

3309  
K2



INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS  
COORDENAÇÃO GERAL DE ADMINISTRAÇÃO  
DIVISÃO DE COMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS

## TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 16 dias do mês de março de 2011, procedeu-se a abertura deste Volume nº XVII do  
Processo de nº 02001.001342/98-11, iniciado na folha nº 3.309.

*Frederico D. Amador*

EM BRANCO

3310  
K



**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS  
COORDENAÇÃO GERAL DE ADMINISTRAÇÃO  
DIVISÃO DE COMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS

## **RENUMERAÇÃO DE AUTOS**

Devido a um equívoco, o processo administrativo nº 02001.001342/98-11 referente ao empreendimento UHE Serra do Facão, terá sua numeração alterada a partir desta folha, então classificada como sendo a de número 3.310, renumerada até a de nº3.341.

Em, 16 de março de 2011.

EM BRANCO

## ANEXO

# LAUDO TÉCNICO SOBRE OS USOS MÚLTIPLOS DA ÁGUA

EM BRANCO





~~3309~~  
107  
3312  
02

## UHE SERRA DO FACÃO

### **PARECER TÉCNICO SOBRE A QUALIDADE DA ÁGUA DO TRECHO DO RIO SÃO MARCOS INFLUENCIADO PELO RESERVATÓRIO DA UHE SERRA DO FACÃO**

Junho/ 2010

LIFE

Salad

**EM BRANCO**

~~3310~~  
3313  
17

Entre julho de 2007 e junho de 2010, foram realizadas coletas com o objetivo de realizar uma caracterização limnológica no trecho do rio São Marcos a ser influenciado pelo reservatório da UHE Serra do Facão, conforme previsto no PBA – Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade de Água.

As características limnológicas do trecho monitorado do rio São Marcos , enquadrado na Classe 2, estão, em sua maioria, de acordo com os parâmetros definidos na Resolução CONAMA nº 357 de 17 de março de 2005.

As águas pertencentes à classe 2 podem ser destinadas:

- a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional;
- b) a proteção das comunidades aquáticas;
- c) a recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, conforme Resolução CONAMA nº 274, de 2000;
- d) a irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e
- e) a aqüicultura e a atividade de pesca.

De maneira geral, o monitoramento limnológico classificou o trecho do rio São Marcos como apresentando qualidade adequada para os usos descritos acima. Além disso, durante esse período, os valores do “Índice de Qualidade da Água” (IQA) indicaram que o trecho monitorado do AHE Serra do Facão apresentou “boa” qualidade da água para os diferentes pontos monitorados.

Após a instalação do empreendimento e início da formação do reservatório do AHE Serra do Facão, foram observadas algumas alterações nas características limnológicas do trecho localizado mais próximo ao barramento. Uma alteração que foi verificada no monitoramento da qualidade de água emergencial, foi o decréscimo nas concentrações de oxigênio dissolvido. Tal resultado era esperado, tendo em vista que durante o processo de enchimento do reservatório, ocorre um aumento nas taxas de decomposição da matéria orgânica inundada, resultando conseqüentemente em menores

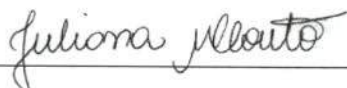
**EM BRANCO**

concentrações de oxigênio nesse ambiente. No entanto, tal situação é temporária e não compromete quaisquer usos previstos para a Classe 2, classe esta de enquadramento do rio São Marcos.

Assim, ressalta-se que a maior parte dos parâmetros limnológicos mensurados após o enchimento do reservatório apresentaram valores similares àqueles obtidos antes da implantação do empreendimento (fase rio).

Dessa maneira, com a implantação da usina, os usos múltiplos da água não foram comprometidos, tais como os praticados hoje no reservatório do AHE Serra do Facão, destacando: dessedentação animal, irrigação, atividades de pesca e recreação de contato primário.

Goiânia, 30 de junho de 2010



**Biol. M. Sc. Juliana Machado do Couto Curti**  
**Diretora Técnica - CRBio nº 30921**  
**Life Projetos Limnológicos**

~~331~~  
3314  
P2

**EM BRANCO**



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

MMA - IBAMA

Documento:

02001.000288/2010-18

Data: 09/07/10

Memorando nº 212/2010 –COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 9 de julho de 2010.

À Dilic

Assunto: **UHE Serra do Facão – Compensação Ambiental**

1. Reporto-me ao processo de licenciamento ambiental da UHE Serra do Facão, que se encontra em fase de operação no rio São Marcos, afluente da margem direita do rio Paranaíba, bacia do rio Paraná. O empreendimento detém a Licença de Operação nº 895/2009. É composta por duas unidades geradoras, com capacidade instalada de 210 MW, reservatório de aproximadamente 214 km<sup>2</sup>, abrangendo terras dos municípios de Campo Alegre de Goiás, Ipameri, Cristalina, Catalão e Davinópolis, em Goiás e Paracatu em Minas Gerais.
2. Em atenção ao documento “*Apresentação de recurso interposto junto ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – Processo de Licenciamento n.02001.001342/98-11 – Serra do Facão Energia S.A.*” protocolo MMA-IBAMA\02001.010674\2010-18, que encaminha cópia do recurso administrativo interposto pela Serra do Facão Energia S.A. junto ao Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade – ICMBIO.
3. O recurso administrativo foi imposto contra o conteúdo do ofício nº 167/2020-CGNIN/DIPLAN/ICMBIO, expedido pelo Coordenador Geral de Finanças e Arrecadação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, que indeferiu o pedido de redução do *quantum* a ser pago a título de compensação ambiental e determinou a assinatura de Termo de Compromisso para o pagamento de compensação ambiental no valor de R\$ 11.278.333,03 (onze milhões duzentos e setenta e oito mil e trezentos e trinta e três centavos) atualizado monetariamente.
4. Apresenta-se a seguir histórico sobre o processo de negociação do valor a ser pago como título de compensação ambiental da UHE Serra do Facão:
  - A Licença Instalação nº 190/2002, apresentou como condicionante “*Implantar o Programa de Compensação Ambiental, atendendo as orientações estabelecidas no MEMO nº 424/SCA/DIREC e seus anexos I e II.*” O referido Memorando explicitava a forma, o valor e os locais nos quais deveriam ser aplicados os recursos oriundos da Compensação Ambiental da UHE Serra do Facão. O cálculo totalizava o equivalente a 2% (dois por cento) sobre o valor do empreendimento. Naquela ocasião, a Sefac assinou um Termo de Concordância com o valor estipulado;
  - Com a publicação do Decreto nº 6848/2009, no qual são definidos critérios para disciplinar as ações referentes ao cálculo do valor da Compensação Ambiental

para empreendimentos, a Sefac, por meio do Ofício SEFAC-CE-RJ 466/2009, solicita que o Ibama refaça o cálculo com base nos critérios do novo decreto, uma vez que a empresa ainda não havia assinado o Termo de Compromisso para implementar o Programa de Compensação Ambiental;

- No verso do ofício SEFAC-CE-RJ 466/2009, página 2.605 do processo administrativo, há despacho, do então Coordenador Geral, Leozildo Tabajara da Silva Benjamim, solicitando à COHID aguardar posicionamento da DILIC para dar continuidade à análise da solicitação do ofício;
- Após essa orientação não houve mais informações sobre o encaminhamento da questão;
- A LO nº 895/2009 apresenta a condicionante “2.34 – Firmar Termo de Compromisso para execução do Programa de Compensação Ambiental após a manifestação do Ibama”;

5. O Decreto nº 6848/2009 estabelece que:

Art. 31. Para os fins de fixação da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA estabelecerá o grau de impacto a partir de estudo prévio de impacto ambiental e respectivo relatório-EIA/RIMA, ocasião em que considerará, exclusivamente, os impactos ambientais negativos sobre o meio ambiente.

...

Art. 31-B. Caberá ao IBAMA realizar o cálculo da compensação ambiental de acordo com as informações a que se refere o art. 31-A.

6. Diante ao exposto, solicito esclarecimento quanto aos seguintes itens:

- A DILIC já se posicionou quanto a questão?
- Caso tenha se posicionado, qual foi a decisão?
- Quais documentos foram expedidos?

**Antônio Fernandes Torres Junior**  
Coordenador de Energia Hidrelétrica



~~3313~~  
3316  
P2

SEFAC-CE-RJ-426/2010

Rio de Janeiro, 21 de Julho de 2010.

Ao  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA  
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Ilmo. Dr. Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dr. Antonio Hernandes Torres Júnior  
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. AHE Serra do Facão – processo 02001.001342/98-11  
Resposta ao Ofício nº 131/2010 – CGENE/DILIC/IBAMA  
Mecanismo de Transposição de Peixes

Prezados Senhores,

1. Em resposta ao Ofício nº 131/2010 – CGENE/DILIC/IBAMA a SEFAC tem a informar:

1.1. Em relação ao detalhamento de como e onde será realizado o descarte de espécies exóticas e alóctones oriundas do MTP, a SEFAC informa que as espécies exóticas ao alto trecho do rio São Marcos, serão descartadas. Após a triagem dos animais capturados no MTP, será realizada a separação dos indivíduos nativos dos peixes exóticos. Estes serão encaminhados para vala de descarte. Esta vala será aberta em área dentro da poligonal do canteiro de obras fora da faixa de APP do reservatório ou do rio São Marcos, conforme indicado no mapa do Anexo 1. Esta vala deverá possuir profundidade mínima de 1,50 metros, sendo que a largura e comprimento dependerão do volume de peixes a ser sacrificado, devendo ser depositada no máximo uma camada de 0,50m de peixes e pelo menos 0,50m de terra por cima vedando a vala. Abaixo e acima da camada de peixes deverá ser distribuída cal virgem.

1.2. A SEFAC informa que o Monitoramento do Sistema de Transposição será mantido durante todos os períodos de piracema, enquanto o empreendimento estiver em operação. Após cada período será encaminhado ao IBAMA relatório consolidado com os resultados obtidos e registrados durante a operação do Mecanismo de Transposição de Peixes.

1.3. Em relação ao atendimento ao Ofício nº119/2010 – CGENE/DILIC/IBAMA de 17 /06/10, a SEFAC informa que este ofício foi atendido através da carta SEFAC-CE-RJ-368/2010, protocolizada em 30 de junho de 2010, nº 02001.010921/2010-86, Anexo 2.

De ordem à COHID

Em 27/07/10.

Bruene.

A Senhora Tebma Bento de Moura

Encaminho para sua  
análise e manifestação

Em 29/07/2010

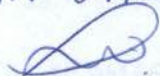
Antonio Fernandes Torres Jr.

Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Encaminhado ao Analista

Sérgio Schubart por  
meio do memo nº 25412010.

Em 04/08/2010



~~3314~~  
3317  
M

SEFAC-CE-RJ-426/2010  
Fls.: 020/02

1.4. Para a UHE Serra do Facão estão previstas paradas programadas de manutenção das Unidades Geradoras quando completadas 1.000, 4.000 e posteriormente a cada 8.000 horas de geração. As datas em que as Unidades Geradoras alcançarão estas horas de geração dependem diretamente da ONS. Em princípio, as paradas previstas para manutenção da UG1 são as seguintes:

- 1.000 horas de operação: previsão de parada, com duração provável de 3 e 7 dias, entre 27 de agosto e 02 de setembro de 2010, sujeita à aprovação e liberação do ONS;
- 4.000 horas de operação: previsão de parada, com duração provável entre 3 e 7 dias, entre 03 e 09 de janeiro de 2011, sujeita à aprovação e liberação do ONS;
- 8.000 horas de operação: previsão de parada, com duração provável entre 10 e 20 dias, entre 10 e 30 de julho de 2011, sujeita à aprovação e liberação do ONS;

1.4.1. Posteriormente haverá paradas anuais, a cada 8.000 horas de operação, provavelmente nos meses de julho de cada ano, com durações variáveis, entre 3 e 20 dias, conforme as necessidades de manutenção, sempre sujeitas a aprovações e liberações do ONS.

1.4.2. Todas as paradas de manutenção de 1000, 4000 e 8000 horas das UG serão devidamente acompanhadas por equipes de resgate de ictiofauna.

1.5. Quanto ao questionamento sobre o período de duração para execução do Plano de Ação para Prevenção a Introdução, Monitoramento e Controle das Espécies Exóticas da Área do AHE Serra do Facão, a SEFAC informa que o Plano encaminhado a este Instituto, considerou inicialmente a implantação destas ações previstas por um período de 4 anos, sendo necessário após esse período uma avaliação quanto aos resultados obtidos para definição de novo Plano de Ações considerando os avanços conquistados e a possível ocorrência de novas espécies exóticas que se tornarão alvo do referido Plano.

2. Complementando, estamos encaminhando no anexo 3, algumas fotos acerca do andamento da implantação do MTP.

3. Ao passo que nos despedimos, externamos votos de elevada estima e consideração e nos colocamos ao seu dispor para eventuais novas informações que se fizerem necessárias.

Atenciosamente,



Eduardo Bueno Guimarães  
Diretor Presidente

- Anexo: 1- Mapa de indicação das valas de descarte.  
2- cópia da SEFAC-CE-RJ-368/2010 protocolizada em 30 de junho de 2010.  
3- Fotos da implantação do Mecanismo de Transposição.

11/11/2011 14:30:00  
11/11/2011

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

**EM BRANCO**

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

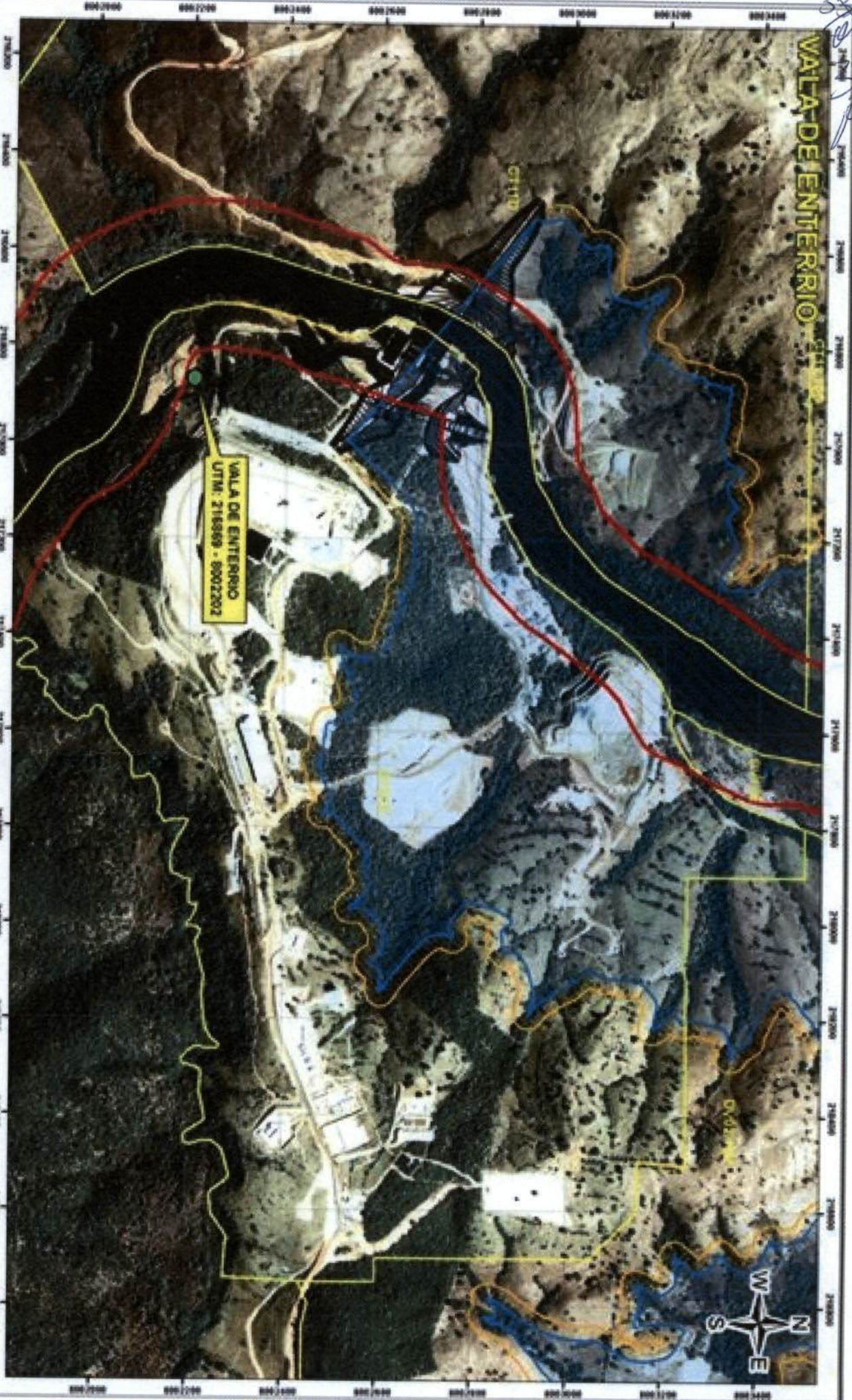
... ..  
... ..  
... ..

... ..

... ..  
... ..

... ..  
... ..  
... ..

3815  
3818  
3817







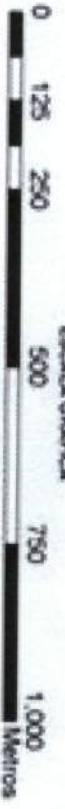
VALA DE ENTERRIO

GRITO

VALA DE ENTERRIO  
UTM: 218889 - 8002202



-  APP do Rio São Marcos 100 Metros
-  Divisa de Propriedades
-  VA. Max. Normal Cota 796
-  Faixa de 30m



PROJEÇÃO: UTM  
DATUM: SAD-69  
ZONA: 23 SUL  
DATA: 18/07/2010



EM BRANCO

~~3316~~  
3319  
M

SEFAC-CE-RJ- 368/2010

Rio de Janeiro, 29 de Junho de 2010.

Ao  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA  
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Ilmo. Dr. Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dr. Antonio Hernandes Torres Júnior  
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. AHE Serra do Facão – processo 02001.001342/98-11  
Resposta ao Ofício nº 119/2010 – CGENE/DILIC/IBAMA  
Mecanismo de Transposição de Peixes

Prezados Senhores,

1. Em resposta ao Ofício nº 119/2010 – CGENE/DILIC/IBAMA a SEFAC tem a informar que todas as providências e ações visando a implantação do Mecanismo de Transposição de Peixes para o AHE Serra do Facão estão sendo executadas para cumprimento dos prazos estabelecidos por este Instituto, onde no anexo, encaminhamos o cronograma de trabalho para implantação deste mecanismo, no qual estão sendo considerados todas as estruturas e seu tempo para construção, aquisição ou montagem. Como pode ser verificado no cronograma, o término da implantação deste mecanismo está previsto para outubro de 2010, conforme solicitado por este Instituto.

2. É importante frisar, que estes Mecanismos de Transposição de Peixes são projetos específicos que devem ser adequados para cada barramento onde será construído, além de serem compreendidos por várias estruturas, obras civis e equipamentos mecânicos, que devem estar devidamente dimensionados para a correta operação e funcionamento do sistema. Para isso, se faz necessário a elaboração de um Projeto Executivo, bastante minucioso e criterioso, garantindo assim que ao final da implantação deste mecanismo todas as estruturas estejam aptas ao funcionamento perfeito, trazendo o ganho ambiental esperado..

3. Quanto ao questionamento sobre a alteração do Projeto ENGEHIDRO, encaminhado em 12 de abril de 2010 através do Ofício SEFAC-CE-RJ-206/2010 para o Projeto HIDRICON e o encaminhado em 03 de março de 2009 através do Ofício SEFAC-CE-RJ-488/2009, temos a informar que não houve em nenhum momento alteração da concepção do Mecanismo de Transposição de Peixes. A HIDRICON foi a empresa responsável pela elaboração do Projeto Básico ou Anteprojeto no qual definiu qual o melhor mecanismo de transposição de

**EM BRANCO**



3317  
3320  
M

peixes que atendesse ao Projeto do AHE Serra do Facão e se adequasse às características deste empreendimento, do rio São Marcos e da sua ictiofauna nativa.

4. Por oportuno, afirmamos que todo o procedimento operacional de atração, captura, elevação e descarga dos peixes no tanque de manejo, transferência de peixes deste tanque para o tanque do caminhão de transporte, transporte e liberação dos peixes no reservatório ou outro local desejado, é exatamente o mesmo no sistema atual e no anterior.

4.1. O sistema de transposição de peixes proposto atualmente para a UHE Serra do Facão se mantém do tipo sistema de água de atração por bombeamento, captura e transporte por caminhão tanque. No sistema proposto originalmente a estrutura de captura seria construída em concreto, enquanto que, no sistema atual, a mesma estrutura de captura é montada sobre um flutuante, o que possibilita a implantação deste Mecanismo em um projeto hidrelétrico já pronto e diminui o tempo de construção deste Mecanismo viabilizando a sua implantação dentro do prazo estipulado por este Instituto.

4.2. Conceitualmente, o sistema de transposição de peixes atual é equivalente ao anterior. Possui estrutura de captura, que faz a ligação entre o elevador e o canal de fuga; por um sistema de água de atração, que fornece o escoamento no canal de entrada, para atração dos peixes, através de bombas; e pelo elevador propriamente dito, constituído por uma caçamba movimentada por um guincho.

4.3. A estrutura de captura possui canal de entrada, equipado com comporta de regulação, que cria um jato de atração de peixes para o seu interior; grade confinadora movimentada por carro empurrador, que, periodicamente, aprisiona os peixes no seu interior e os empurra para a região do elevador; e grade móvel que, na posição abaixada, mantém os peixes nessa região, e permite a volta da grade confinadora à posição inicial, de pesca, durante o processo de elevação dos peixes já confinados e de descida da caçamba, o que aumenta a eficiência do processo de atração de peixes ao interior do canal.

4.4. O sistema de água de atração é constituído por bombas axiais, cuja característica principal é o fornecimento de grandes vazões em pequenas alturas de elevação; tomada d'água de grandes dimensões, com grades, cuja pequena velocidade do escoamento exerce efeito de atração em sua direção desprezível sobre peixes; e sistema de dissipação de energia da vazão bombeada que propicia o fornecimento de escoamento com características de velocidade e turbulência próprias à atração de peixes ao interior do sistema de captura.

4.5. O elevador propriamente dito é constituído por caçamba, localizada sob o nível do piso do canal de entrada, içada por um guincho. A caçamba coleta os peixes que se encontram confinados na região acima dela, e se desloca, inicialmente, na direção vertical e, em seguida, na direção horizontal até o ponto de descarga no tanque da plataforma de manejo.

SECRET  
173740

**EM BRANCO**

~~332~~  
407  
332  
pr

5. Ao passo que nos despedimos, externamos votos de elevada estima e consideração e nos colocamos ao seu dispor para eventuais novas informações que forem necessárias.

Atenciosamente,



Eduardo Bueno Guimarães  
Diretor Presidente

Anexo: Cronograma de Trabalho para implantação do mecanismo de transposição

EM BRANCO

~~37/9~~  
107  
3322  
17

Anexo 3:  
Fotos da implantação do Mecanismo de Transposição.

1- Foto da construção do Flutuante na fábrica.



2- Outra foto da construção do Flutuante na fábrica.

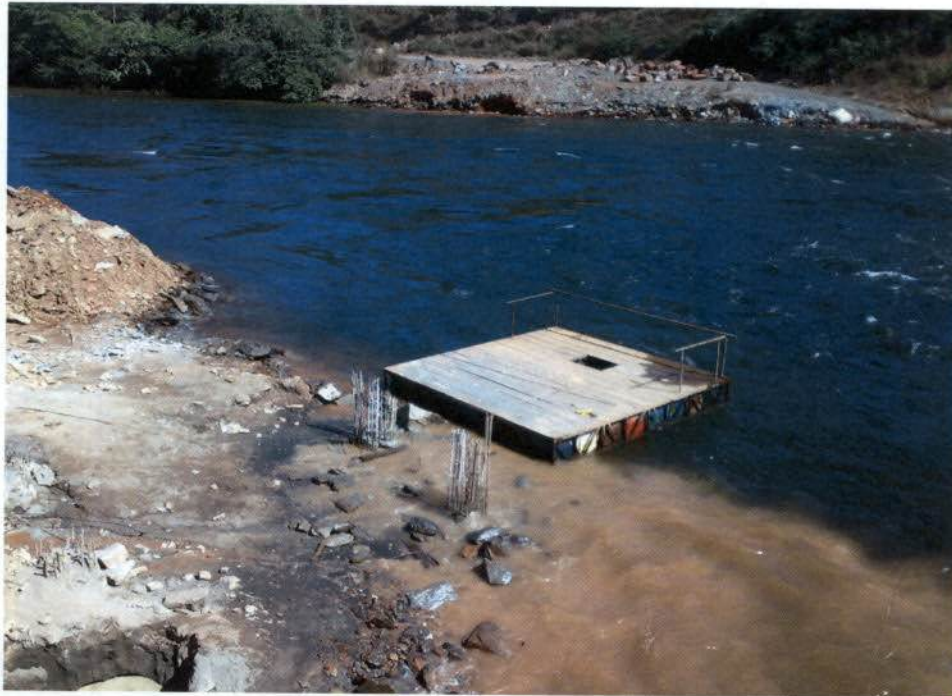


EM BRANCO

3210  
407  
3323  
197

Anexo 3:  
Fotos da implantação do Mecanismo de Transposição.

3- Foto da construção do MTP na usina.



4- Foto da construção do MTP na usina.



EM BRANCO



3321  
407  
3324  
M

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.015644/2010-06

Data: 04/08/10



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - IBAMA/ICMBio

Memo nº 343/2010 – PFF/IBAMA/GO

Goiânia, 28 de julho de 2010.

Senhor Diretor de Licenciamento do IBAMA/GO  
Pedro Alberto Bignelli

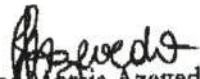
Senhor Diretor,

Sirvo-me do presente para informar que o Excelentíssimo Senhor Juiz Federal da 4ª Vara, por meio de Despacho proferido no Processo nº 2003.35.00.016631-1, relativo a Usina Hidrelétrica Serra do Facão, cuja cópia segue em anexo, no prazo de 15(quinze) dias, determinou:

- 1) juntada da Nota Técnica nº 42/2009, na íntegra;
- 2) anteprojeto (transposição de peixes) e os últimos Relatórios, Subprogramas não juntados aos autos.

Desse modo, solicitamos que os documentos supra mencionados sejam encaminhados a esta Procuradoria do IBAMA em Goiás, no prazo máximo de 10(dez) dias, para que possamos encaminhar os respectivos documentos à Justiça Federal(4ª Vara).

Atenciosamente,

  
Jordana Mochis Azevedo  
Coordenadora Estadual  
PFF/IBAMA/GO

  
Petrônio Marras Arruda Junior  
Procurador Federal


À coordenação  
para atendimento  
com a urgência re-  
querida.  
10.08.20

Lailson Capelão Siqueira  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Assessor

Boa noite Frederico do Amaral,

Encaminho para vocês,  
vermelho e manifestação

Em 13/08/2020



Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

3322  
3325  
17

PODER JUDICIÁRIO  
JUSTIÇA FEDERAL EM GOIÁS



**CONCLUSÃO**

Nesta data faço estes autos conclusos, do que lavro este termo.

Goiânia, 14 de junho de 2010.

*[Handwritten Signature]*  
Carla de Souza Amorim Leonel  
Técnica Judiciária

Processo nº 2003.35.00.016631-1

**DESPACHO**

Defiro o pedido formulado pelo MPF à fl. 3.415, item 2.

Intime-se o IBAMA para que, no prazo de 15 (quinze) dias, promova a juntada da Nota Técnica 42/2009, na íntegra, bem como o Anteprojeto (transposição de peixes) e os últimos Relatórios, Subprogramas não juntados aos autos.

Dê-se vista às partes sobre a petição e documentos apresentados pela Serra do Facão às fls. 3.247/3.393.

Goiânia, 14 de junho de 2010.

LUCIANA LAURENTI GHELLER  
Juíza Federal Substituta da 4ª Vara

*[Handwritten Signature]*  
3316 1282  
Antonio D. Hernandez  
61.3316 1595



FACILIDADE

**EM BRANCO**





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA  
- Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco C, 1º andar, Brasília/ DF - CEP: 70.818-900  
Tel.: (0xx61) 3316.1212 ramal (1595) Fax: (0xx61) 33071328 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

3323  
3326  
M

OFÍCIO nº 121 /2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 2 de agosto de 2010.

Ao Senhor,

**EDUARDO BUENO GUIMARÃES**

Diretor Presidente da Serra do Facão Energia S.A.

Praia de Botafogo, nº 440, 16º andar, Botafogo

22.250-908 – Rio de Janeiro - RJ

Fone (64) 3441-3810 Fax: (21) 3509-3050, Fax (64) 3441-7223

Assunto: **Programas do meio socioeconômico LO nº 895/2009.**

Senhor Diretor Presidente,

1. Informo que foram analisados os documentos enviados pelo ofício SEFAC-CE-RJ-285/2010:
  - Anexo 6 – “Programa de Educação Ambiental do AHE Serra do Facão”;
  - Anexo 7 que se trata do cadastro socioeconômico das propriedades localizadas nas áreas a serem compradas para formação da APP;
  - Anexo 8 “Programa 18 – Indenização e Remanejamento da População”.
2. Sobre o Cadastro socioeconômico, considera-se cumprido o item b da condicionante 2.28 da LO nº 895/2009.
3. No que tange aos anexos 6 e 8, o Ibama está de acordo com as propostas e com o andamento destes programas.

Atenciosamente,

  
**Antônio Fernandes Torres Junior**  
Coordenador de Energia Hidrelétrica

**EM BRANCO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: UHE Serra do Socó  
 ASSUNTO: Proqramas Socioeconomia pós L.O  
 DATA: 16/07/2010

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Tulma B. de Menna	IBAMA	tulma.menna@ibama.gov.br	<i>[Signature]</i>
Aline Ferreira Carvalho	IBAMA	aline.carvalho@ibama.gov.br	<i>[Signature]</i>
Christiane K. Gomes Froz	SEFAC	christiane.froz@andradecunha.com.br	<i>[Signature]</i>
HAGREN SAREWSKI DIAS	SEFAC	HAGREN.DIAS@AMPADEPARCELAS.COM.BR	<i>[Signature]</i>
DANIEL TOLEDO REIS	SEFAC	DANIEL.TOLEDO@AMPADEPARCELAS.COM.BR	<i>[Signature]</i>
Luiz Roberto de Souza Azevedo	SEFAC	luizroberto.azevedo@sefacs.com.br	<i>[Signature]</i>
Roberto Azevedo	SEFAC	Roberto.Azevedo@sefacs.com.br	<i>[Signature]</i>
Mônica Silveira de Aguiar	SEFAC	monica.aguiar@sefacs.com.br	<i>[Signature]</i>
monica menna	IBAMA		<i>[Signature]</i>

3324  
 3327  
 97

EM BRANCO

*[Faint handwritten notes, possibly including a signature]*

*[Faint handwritten notes, possibly including a signature]*

*[Faint handwritten notes]*

*[Faint handwritten notes]*

*[Faint handwritten notes]*

*[Faint handwritten notes]*





Data: 05/08/10

330  
330  
P2

ERB.P 05/AGO/2010 11:20 00003125

SEFAC-CE-RJ- 454/2010

Rio de Janeiro, 04 de Agosto de 2010.

Ao  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA  
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Ilmo. Dr. Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC


At.: Dr. Antonio Hernandes Torres Júnior  
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. AHE Serra do Facão – processo 02001.001342/98-11  
Agendamento da Reunião Pública de apresentação da ÁPP variável.

Prezados Senhor(a),

1. Dando seqüência ao processo de aquisição das áreas acima da faixa de 30 metros para constituição da APP variável, deferida por este Instituto, através do Parecer Ofício nº 164/2009COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 28/12/2009, vem convidar a equipe técnica deste Instituto para participarem da Reunião Pública com a população relacionada com o empreendimento, visando esclarecer os aspectos legais e a metodologia utilizada para o estabelecimento, configuração, usos e restrições da linha de APP.
2. Essa reunião acontecerá no dia 24/08/2010, terça-feira na cidade de Catalão / GO, no Auditório do Fórum, situado à Rua Nicolau Abrão, nº 80 Centro, às 14:00 h.
3. Nessa Reunião Pública, julgamos de extrema importância a presença da equipe técnica do IBAMA haja vista a relevância ambiental das áreas constituidoras e a necessidade de possíveis esclarecimentos e orientações à população e proprietários lindeiros ao reservatório. Também serão convidados a participar da reunião a equipe do escritório do IBAMA/Catalão e o Ministério Público Estadual/Catalão.
4. Ao passo que despedimo-nos, externamos votos de elevada estima e consideração e, aguardamos a confirmação para ultimação dos acertos necessários.

Atenciosamente,



Eduardo Bueno Guimarães  
Diretor Presidente

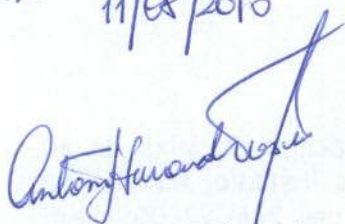
De ordem à COHID,  
Em 06/08/10.

Dezuma.

À Sr. Frederico de Amaral;

Encaminhado para ciência,  
análise e manifestação.

Em 11/08/2010



Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.017239/2010-14

Data: 05/08/10

~~3320~~  
3329  
H

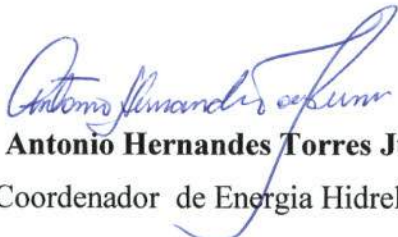
Memorando nº 254/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 05 de agosto de 2010.

À Superintendência do Ibama no Distrito Federal

Assunto: **Encaminhamento de documento para o Analista Ambiental Sérgio Andreas Schubart**

1. Reportando ao processo de licenciamento ambiental da UHE Serra do Facão, encaminho cópia do documento SEFAC-CE-RJ-426/2010, para avaliação do analista Analista Ambiental Sérgio Andreas Schubart, que participou da análise que subsidiou a emissão da LO para o empreendimento.

  
**Antonio Hernandez Torres Junior**  
Coordenador de Energia Hidrelétrica



A' DGPA,

Para encaminhar ao  
Senhor Sr. Sérgio  
Schubart.

em: 16/09/10

Roberto Lopes  
Assessor  
IBAMA/DF

Do A. Amb. Sérgio  
de acordo entendimento,  
para manifestar.  
6/13/08.10

W. Schaedler



Hugo Américo R. Schaedler  
Chefe DGPA  
Matr.: 1512541  
SUPES - IBAMA/DF

À JULIANA (DGPA) PARA ENCAMINHAR  
O MEMORANDO <sup>386</sup> (ANEXO) PARA A COHID/CGENE/  
DILIC, JUNTAMENTE COM O ORIGINAL DO  
DOCUMENTO SEFAC-CE-RJ-426/2010.

16/09/10  
Sérgio Andreas Schubart  
Chefe Substituto DGPA  
Matr.: 1413300  
SUPES - IBAMA-DF

AO ANALISTA FREDERICO AMARAL,  
PARA ACOMPANHAR AO PROCESSO APÓS  
SE ATENTAR AS SOLICITAÇÕES DE  
CONSIDERAÇÕES EXARÇADAS PELO ANALISTA  
AMBIENTAL SÉRGIO SCHUBART NO  
MEMO Nº 386/2010/DGPA/IBAMA/DF

01/10/10

Thomas Mizuki de Toledo

Thomas Mizuki de Toledo  
Analista Ambiental  
Matrícula 1439798  
IBAMA

SEFAC-CE-RJ- 461/2010

Rio de Janeiro, 10 de Agosto de 2010.

Ao  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA  
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Ilmo. Dr. Pedro Alberto Bignelli  
Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dr. Antonio Hernandes Torres Júnior  
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. AHE Serra do Facão – processo 02001.001342/98-11  
Resposta ao Ofício nº. 124/2010COHID/CGENE/DILIC /IBAMA.

Prezados Senhor(a),

1. Pela presente, vimos através desta confirmar a data do dia 01/09/2010, quarta-feira, para realização da reunião pública acerca da APP, proposta pelo ofício nº 124/2010 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, quando serão apresentadas as bases legais, metodologias para delimitação, ganhos ambientais e sociais e as restrições exigidas para essa faixa e, também será uma oportunidade de sanar eventuais dúvidas.

1.1. Essa reunião do dia 01/09/2010, será realizada na cidade de Catalão / GO, no Auditório do Fórum, situado à Rua Nicolau Abrão, nº 80 -Centro, às 14:00 h.

2. Por oportuno, solicitamos que seja agendada uma reunião prévia neste IBAMA/Brasília, em uma data antes do dia 01/09/2010, para que possa ser apresentado à equipe técnica deste Instituto o conteúdo da reunião pública.

3. Ratificamos através desta, importância da presença da equipe técnica do IBAMA e, adiantamos que já temos confirmada a participação do Ministério Público.

4. Ao passo que despedimo-nos, externamos votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,



Eduardo Bueno Guimarães  
Diretor-Presidente

De ordem à COHID.

Em 15/08/2010.

Bruuna

1o Senhor Frederico Augusto

Encaminhado para ciência,  
análise e manifestação

Em 16/08/2010

Antonio Fernandes

Antonio Fernandes Torres Junior  
Coordenador de Energia,  
Hidrelétrica e Transposições  
COHID/COHIBAMA



~~3331~~  
3331  
fj

Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente  
e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica

MEMO Nº 274/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 17 de agosto de 2010.

**Ao: Arquivo da Diretoria de Licenciamento Ambiental**  
**Assunto: Arquivamento de documentos – UHE Serra do Facão**

Solicito o arquivamento dos documentos citados abaixo:

1. Anexo 6 – Atendimento à condicionante 2.27;
2. Anexo 8 – Atendimento às condicionantes 2.29, 2.30 e 2.31; e
3. Anexo 8 – Atendimento às condicionantes 2.29, 2.30 e 2.31 – Relatório de Atividades.

Atenciosamente,

**Antônio Hernandes Torres Júnior**  
Coordenador de Energia Hidrelétrica

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.013857/2010-95  
Data: 17/08/10

**EM BRANCO**





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

**LISTA DE PRESEÇA**

EMPREENDIMENTO: UHE Serra do Saco

ASSUNTO: APP variável

DATA: 30/08/2020

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Helio José de Moraes	SEFAC	heljomoras@yahoo.com.br	
Governador Sérgio Lessa	SEFAC	GOV.AN.L.CARREIA@SEFAC.COM.BR	
Departamento de Meio Ambiente	SEFAC	taunab.aires@sefacsom.br	
Roberto Ambiel	SEFAC	Roberto.Ambiel@SEFAC.COM.BR	
DIOGO DE LIMA BARROS	SEFAC	DIOGO.BARROS@SEFAC.COM.BR	
GUILHERME BRETAS NUNES DE LIMA	SEFAC	guilherme.nunes@sefacsom.br	
Mariana Menezes	IBAMA	mariana.menezes@ibama.gov.br	
Monica Fonseca	IBAMA - DILIC	monica.fonseca@ibama.gov.br	
Fabiano Queiroz de Amorim	IBAMA	fabiano.amorim@ibama.gov.br	
Felipe Brito de Moura	SEFAC	mfelipe@bradrecacia.com.br	
Eduardo Phillips Mafra	SEFAC		

3332  
 17

**EM BRANCO**

*[Faint handwritten notes, possibly including a signature]*

*[Faint handwritten notes, possibly including the word "DEBENC"]*

*[Faint handwritten notes]*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
DIRETORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL  
COORDENAÇÃO GERAL DE INFRAESTRUTURA DE ENERGIA ELÉTRICA

SCEN - Trecho 2, Edifício Sede - Bloco A, Brasília - DF CEP: 70.818-900  
Tel.: 61 3316-1595 Fax: 61 3307-1801 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

3333  
gr

## MEMÓRIA DE REUNIÃO

**Local:** IBAMA-Sede Brasília/DF

**Data:** 30/08/2010

**Horário:** 9:00

**Assunto:** Apresentação da faixa de APP variável

**Participantes:** Lista de presença em anexo

1. Sefac informou que realizará no dia 01/09/2010 reunião pública no município de Catalão com intuito de divulgar e prestar esclarecimentos, à comunidade e às autoridades, sobre a faixa de Área de Preservação Permanente do reservatório. Neste evento serão abordadas questões referentes a legislação, critérios empregados na redução/ampliação da faixa de APP e implementação da APP.
2. Sefac solicita que seja encaminhada carta à Furnas, reiterando a necessidade da participação daquela empresa na execução do Sistema de Transposição de Peixes da UHE Serra do Facão, uma vez que ficou acordado entre Ibama, Sefac e Furnas que a Sefac implantaria um sistema capaz de atender também ao AHE Batalha, porém haveria uma contrapartida financeira e operacional por parte de Furnas, principalmente no que se refere ao transporte dos peixes que serão soltos a montante do reservatório de Batalha.
3. Iniciando a apresentação da faixa de APP variável, concluiu-se que, para o Ibama, a faixa aprovada como APP do reservatório será tratada como tal, mesmo antes da aquisição das áreas adicionais pela empresa.
4. Sefac esclarece que já possui DUP para a área da APP.
5. A Sefac relata que houve alguns erros em levantamentos de benfeitorias em áreas da APP, e por esse motivo, há necessidade de alguns ajustes. Foi citado como exemplo uma propriedade que teria benfeitorias dentro da faixa de APP de 100m. A empresa sugere alterar a faixa de APP do local para 30m e repor a diferença em área de interesse ambiental.
6. O Ibama anuiu para que a Sefac execute as alterações necessárias, no entanto, deverão ser seguidas as seguintes premissas:
  - não poderá ser implantada faixa de APP inferior a 30 metros de largura;
  - não poderá haver redução em área de vegetação nativa;
  - o quantitativo total de 11.885 hectares, referente à faixa de APP aprovada pelo Ibama, não poderá ser reduzido.
7. Para formalização das alterações, a empresa encaminhará um relatório, apresentando todas as modificações executadas na proposta original.
8. Foi solicitado à Sefac que comunique ao Escritório Regional do Ibama em Catalão as alterações na faixa de APP.
9. A Sefac apresentou uma proposta com alterações nos pontos de coleta de ictiofauna. Contudo o Ibama sugeriu que os pontos amostrados em fase pré-enchimento sejam mantidos por mais um ano de monitoramento, para que se tenha dados sobre a mudança na comunidade de peixes em função da transformação de ambiente lótico em lêntico. Após esse período, a equipe do Ibama juntamente com os técnicos da Sefac poderá reavaliar a rede amostral.

**EM BRANCO**



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

~~333~~  
402  
3334  
M

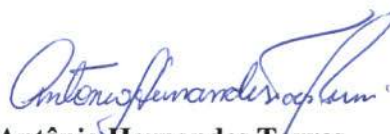
Memorando nº 295/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Em 31 de agosto de 2010.

Ao Responsável pela Unidade Descentralizada do Ibama em Catalão/GO  
Assunto: **UHE Serra do Facão – Reunião Pública para apresentação da APP variável**

1. Convido a equipe técnica desta Unidade Descentralizada do Ibama a participar da Reunião Pública para apresentação da APP variável do reservatório da UHE Serra do Facão.
2. O objetivo da reunião será apresentar a APP variável, aprovada pelo Ibama, à população afetada pelo empreendimento, visando esclarecer os aspectos legais e a metodologia utilizada para a definição da faixa variável, além de esclarecimentos quanto a sua configuração, usos e restrições.
3. A reunião acontecerá no dia 01/09/2010, no auditório do Fórum, situado à Rua Nicolau Abrão, nº. 80, Centro, Catalão/GO, a partir das 14:00.

Atenciosamente,

  
**Antônio Fernandes Torres**  
Coordenador de Energia Hidrelétrica

OK

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.019351/2010-90  
Data: 31,08,10

**EM BRANCO**



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

~~3332~~  
3335  
[assinatura]

Memorando nº 313/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Em, 13 de setembro de 2010

**Ao Arquivo da DILIC**

Assunto: **Arquivamento de documentos**

1. Solicito o arquivamento do seguintes documentos referentes ao Processo da UHE Batalha nº 02001.003987/03-91:

- AHE Batalha – Atendimento ao Ofício 58/2009 emitido pelo IBAMA;
- AHE Batalha: Ações complementares aos Programas de Comunicação Social, Educação Ambiental e Controle de Vetores e Saúde;
- Aproveitamento Hidrelétrico Batalha – Programa de Levantamento da Fauna Terrestre (herpetofauna, avifauna, mastofauna e entomofauna) 2 cópias;
- AHE Batalha – 1º relatório quadrimestral de andamento dos programas ambientais referentes ao meio biótico;
- AHE Batalha – 1º relatório semestral de andamento dos programas ambientais;
- AHE Batalha – 2º relatório semestral de andamento dos programas ambientais;
- AHE Batalha – 3º relatório semestral de andamento dos programas ambientais em atendimento ao sistema de gestão ambiental;
- AHE Batalha – 3º relatório trimestral de andamento do programa de pré-resgate da fauna silvestre durante a supressão de vegetação para abertura do canteiro de obras e infraestruturas;
- AHE Batalha – 4º relatório trimestral de andamento do programa de pré-resgate da fauna silvestre durante a supressão de vegetação para abertura do canteiro de obras e infraestruturas;
- AHE Batalha – Cronograma atualizado dos programas ambientais;
- Estudo preliminar da ictiofauna do rio São Marcos – Relatório Final;
- AHE Batalha – Programa de conservação da fauna aquática;
- AHE Batalha – Informações complementares desenhos das estruturas;
- Anexo I – Plano de Trabalho – Estudo dos vetores de malária, febre amarela e dengue.

[assinatura]

2. Solicito o arquivamento do seguintes documentos referentes ao Processo da UHE Serra do Facão nº 02001.001342/98-11:

- Monitoramento limnológico e da qualidade da água do trecho do rio São Marcos a ser inundado pelo futuro reservatório da UHE Serra do Facão – Relatório Técnico referente ao mês de dezembro de 2009 – Fase enchimento;
- Monitoramento limnológico e da qualidade da água do trecho do rio São Marcos a ser inundado pelo futuro reservatório da UHE Serra do Facão – Relatório Técnico referente ao mês de janeiro de 2010 – Fase enchimento;
- Monitoramento limnológico e da qualidade da água do trecho do rio São Marcos a ser inundado pelo futuro reservatório da UHE Serra do Facão – Relatório Técnico referente ao mês de fevereiro de 2010 – Fase enchimento;
- Monitoramento limnológico e da qualidade da água do reservatório da UHE Serra do Facão – Resultados referentes ao período de enchimento do reservatório da UHE Serra do Facão – março e abril de 2010;
- Anexo 1 – Laudos diários de qualidade de água – período de 16/5 a 11/6 – 2 cópias;
- AHE Serra do Facão – Programa de limpeza da bacia de acumulação Supressão da Vegetação – Pedido de autorização de supressão da vegetação para as áreas complementares de supressão da vegetação (740 hectares).

3. Solicito o arquivamento do seguintes documentos referentes ao Processo da UHE Simplicio nº 02001.000807/2001-57:

- Programa de resgate e monitoramento da fauna – 1º relatório;
- Programa de monitoramento de quirópteros;
- Programa de resgate e monitoramento da fauna;
- Área de preservação permanente: proposta de largura variável (revisão 2).

4. Solicito o arquivamento do seguintes documentos referentes ao Processo do AHE Couto Magalhães nº 02001.001829/2008-19:

- Plano amostral de espécies alvo – AVES – AHE Couto Magalhães GO/MT – 3 cópias;

5. Solicito o arquivamento do seguintes documentos referentes ao Processo do AHE Santa Isabel nº 02001.004312/2008-73 :

- Anexo 1 – Proposta de plano de trabalho para os estudos do meio biótico – Fauna;



- Plano de trabalho – alvo específico – quelônios - “Estudo populacional de *Podocnemis expansa* e *Podocnemis unifilis* (Testudines, Podocnemididae) no rio Araguaia, municípios de Araguaia e Xambioá-TO e no rio Tocantins, município de Tucuruí-PA”;
- Plano de trabalho para alvos específicos: família de peixes Loricariídeos, Anurofauna de pedrais e Peixes migradores – Piraíba.

~~3333~~  
407  
3336  
gr

Atenciosamente,



**Antônio Hernandez Torres Junior**  
Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

EM BRANCO



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA  
Superintendência no Distrito Federal  
IBAMA/DF

~~3834~~  
107  
3337  
97

Memorando nº 386 /2010-DGPA/IBAMA/DF

Brasília, 16 de setembro de 2010.

Ao Sr. Chefe da COHID/CGENE/DILIC/IBAMA-SEDE

Assunto: **Documento SEFAC-CE-RJ-426/2010**

Atendendo ao memorando nº254/2010-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 05/08/2010 que encaminhou o documento SEFAC-CE-RJ-426/2010 de 21/07/2010 para avaliação, tenho a informar que este documento atende ao solicitado pelo Ofício nº131/2010-CGENE/DILIC/IBAMA devendo a COHID apenas acompanhar as ações e os prazos previstos no referido documento.

Por oportuno devolvo o documento SEFAC-CE-RJ-426/2010 (original) para esta COHID a fim de ser inserido no processo administrativo, uma vez que no memorando nº254/2010-COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 05/08/2010 consta que encaminhou cópia do documento em questão, porém o original é que foi encaminhado para a SUPES-DF.

Atenciosamente,

*Sérgio Andreas Schubart*  
Sérgio Andreas Schubart  
Chefe Substituto DGPA  
Matr.: 1413300  
SUPES - IBAMA-DF

Anexo: Documento SEFAC-CE-RJ-426/2010 de 21/07/2010

SAS/DGPA

**EM BRANCO**

SEFAC-CE-RJ- 557/2010

Rio de Janeiro, 23 de Setembro de 2010.

Ao  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA  
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Ilmo. Dra. Gisela Damm Forattini  
Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dr. Antonio Hernandes Torres Júnior  
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. AHE Serra do Facão – processo 02001.001342/98-11  
Encaminhamento de Programa de Monitoramento da Qualidade de Água, fase  
operação, no reservatório do AHE Serra do Facão

Prezados Senhor(a),

1. Conforme acertado com a equipe técnica do DILIC/IBAMA, na reunião realizada no dia 30 de Julho de 2010, para apresentação do Parecer sobre as Causas da Morte de Peixes no Reservatório do AHE Serra do Facão, encaminhamos, em anexo o Plano de Monitoramento Limnológico e de Qualidade de Água para o reservatório do AHE Serra do Facão durante a fase de operação do empreendimento em referência.

2. Esse Plano de Monitoramento da Qualidade de Água foi elaborado pela Dra Maria Edith Rolla, no qual buscou compatibilizar as exigências previstas no processo de licenciamento do AHE Serra do Facão, condicionantes relativas à água prevista na LO e as novas exigências a partir da constatação da morte de peixes no reservatório – Monitoramento Emergencial.

3. Ao passo que nos despedimos, externamos votos de elevada estima e consideração e nos colocamos ao seu dispor para eventuais novas informações que forem necessárias.

Atenciosamente,



Eduardo Bueno Guimarães  
Diretor Presidente

Anexo: Plano de Monitoramento Limnológico e de Qualidade de Água

De ordem da COHID

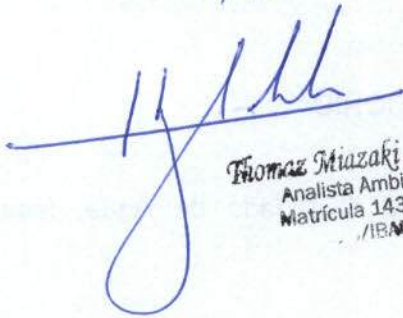
Em: 28/09/10

Giromoni

AO ANALISTA FREDERICO AMARAL

PARA ANALISAR, EM CONJUNTO COM  
A ANALISTA CINTHIA BARROGA, O  
PROGRAMA DE MONITORAMENTO LIMNOLÓGICO  
E DE QUALIDADE DE ÁGUA.

01/10/10



Thomas Miazaki de Toledo  
Analista Ambiental  
Matrícula 1439798  
/IBAMA

Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda#

# USINA HIDRELÉTRICA DE SERRA DO FACÃO

Monitoramento Limnológico e de Qualidade da  
Água

Maria Edith Rolla

15/09/2010

Segue documento com a proposta de monitoramento da água do ponto de vista físico – químico e biológico da área de drenagem do reservatório da UHE de Serra do Facão.

~~3336~~  
PR  
3339  
M

---

## Sumário

1 – OBJETO .....	4
2 – JUSTIFICATIVA .....	4
3 – METODOLOGIA.....	4
3.1. Área de Estudo.....	4
• 3.2.Descrição dos Trabalhos.....	5
• 3.2. 1 Monitoramento Preventivo.....	5
3.2.1.1 Procedimentos Metodológicos.....	5
3.2.1.2. Parâmetros a serem amostrados.....	6
3.2.1.3 Métodos de Amostragem.....	7
3.2.1.4 Análise de Dados.....	7
• 3.2.2. Monitoramento Regular.....	7
3.2.2.1 Procedimentos Metodológicos.....	8
3.2.2.2. Parâmetros a serem amostrados.....	8
3.2.2.3 Métodos de Amostragem.....	10
3.2.2.4 Análise de Dados.....	10
4. MÉTODOS ANALÍTICOS.....	13
4.1. Metodologia de Análises Físicas e Químicas.....	13
4.2. Metodologia das Análises Fitoplanctônicas.....	14



Bios Consultoria e Serviços Ambientais Ltda#

# USINA HIDRELÉTRICA DE SERRA DO FACÃO

---

Monitoramento Limnológico e de Qualidade da  
Água

Maria Edith Rolla

15/09/2010

Segue documento com a proposta de monitoramento da água do ponto de vista físico – químico e biológico da área de drenagem do reservatório da UHE de Serra do Facão.

~~3337~~  
402  
3340  
M

---

## Sumário

1 – OBJETO .....	4
2 – JUSTIFICATIVA .....	4
3 – METODOLOGIA.....	4
3.1. Área de Estudo.....	4
• 3.2.Descrição dos Trabalhos.....	5
• 3.2. 1 Monitoramento Preventivo.....	5
3.2.1.1 Procedimentos Metodológicos.....	5
3.2.1.2. Parâmetros a serem amostrados.....	6
3.2.1.3 Métodos de Amostragem.....	7
3.2.1.4 Análise de Dados.....	7
• 3.2.2. Monitoramento Regular.....	7
3.2.2.1 Procedimentos Metodológicos.....	8
3.2.2.2. Parâmetros a serem amostrados.....	8
3.2.2.3 Métodos de Amostragem.....	10
3.2.2.4 Análise de Dados.....	10
4. MÉTODOS ANALÍTICOS.....	13
4.1. Metodologia de Análises Físicas e Químicas.....	13
4.2. Metodologia das Análises Fitoplanctônicas.....	14

3338  
~~407~~  
3341  
17

4.3 Metodologia das Análises Zooplantônicas.....	14
4.4. Metodologia de Análises Zoobentônicas.....	15
4.5. Metodologia de Análise da Malacofauna.....	15
5. ANÁLISE DE DADOS.....	17
6. EQUIPE EXECUTORA.....	17
• 6.1 Equipes técnicas.....	17
• 6.2 Resultados das medições ambientais e das observações de campo.....	17
• 6.3 Envio de amostras para o laboratório.....	17
7 – PRODUTOS.....	18
7.1 Formato dos Relatórios.....	18

# **MONITORAMENTO DE QUALIDADE DA ÁGUA DO RESERVATÓRIO DA**

## **UHE DE SERRA DO FACÃO**

---

### **1 – OBJETO**

Estes estudos visam a obtenção de dados atuais a respeito da qualidade ambiental e sanitária do reservatório de UHE de Serra do Facão, considerando as variações sazonais e as contribuições provenientes dos usos dos solos nas Áreas de Influência e Entorno do Reservatório.

O estabelecimento do Programa de Monitoramento Limnológico da Qualidade das Águas permite o acompanhamento sistematizado de parâmetros indicadores dessa evolução, tendo em vista o potencial modificador decorrente de um aproveitamento hidrelétrico, nas suas etapas de implantação e operação. Outro aspecto importante gerado por esse Programa é o estabelecimento de diretrizes básicas no tocante à proteção da bacia onde está inserido o reservatório, quanto às potencialidades de interferências advindas da bacia nas águas do sistema representado pelo lago. “Considerando que a água integra as preocupações do desenvolvimento sustentável, baseado nos princípios da função ecológica da propriedade, da prevenção, da precaução, do poluidor-pagador, do usuário-pagador e da integração, bem como no reconhecimento de valor intrínseco a natureza; considerando que a Constituição Federal e a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981”, Resolução Conama 357/2005.

A adoção do Programa de Monitoramento neste formato, considerando as fases de pré-enchimento, enchimento e pós-enchimento, assume um caráter preventivo, na medida em que serão diagnosticadas as modificações na dinâmica limnológica advindas da transformação dos ambientes lóticos em lênticos. Tais diagnósticos permitirão a oportuna adoção/adequação de medidas de controle para eventuais problemas.

Um Programa neste formato gerará subsídios importantes para a análise de tendência evolutiva, já que os dados serão avaliados a cada estação do ano, possibilitando a proposição de medidas corretivas emergenciais a eventuais processos comprometedores da qualidade ambiental, que poderão vir a restringir os usos potenciais do sistema. Tal análise proporcionará uma correta avaliação e orientará o direcionamento dos usos atribuídos ao novo ambiente aquático formado.

3342  
PZ

4.3 Metodologia das Análises Zooplântônicas.....	14
4.4. Metodologia de Análises Zoobentônicas.....	15
4.5. Metodologia de Análise da Malacofauna.....	15
5. ANÁLISE DE DADOS.....	17
6. EQUIPE EXECUTORA.....	17
• 6.1 Equipes técnicas.....	17
• 6.2 Resultados das medições ambientais e das observações de campo.....	17
• 6.3 Envio de amostras para o laboratório.....	17
7 – PRODUTOS.....	18
7.1 Formato dos Relatórios.....	18

# **MONITORAMENTO DE QUALIDADE DA ÁGUA DO RESERVATÓRIO DA**

## **UHE DE SERRA DO FACÃO**

---

### **1 – OBJETO**

Estes estudos visam a obtenção de dados atuais a respeito da qualidade ambiental e sanitária do reservatório de UHE de Serra do Facão, considerando as variações sazonais e as contribuições provenientes dos usos dos solos nas Áreas de Influência e Entorno do Reservatório.

O estabelecimento do Programa de Monitoramento Limnológico da Qualidade das Águas permite o acompanhamento sistematizado de parâmetros indicadores dessa evolução, tendo em vista o potencial modificador decorrente de um aproveitamento hidrelétrico, nas suas etapas de implantação e operação. Outro aspecto importante gerado por esse Programa é o estabelecimento de diretrizes básicas no tocante à proteção da bacia onde está inserido o reservatório, quanto às potencialidades de interferências advindas da bacia nas águas do sistema representado pelo lago. "Considerando que a água integra as preocupações do desenvolvimento sustentável, baseado nos princípios da função ecológica da propriedade, da prevenção, da precaução, do poluidor-pagador, do usuário-pagador e da integração, bem como no reconhecimento de valor intrínseco a natureza; considerando que a Constituição Federal e a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981", Resolução Conama 357/2005.

A adoção do Programa de Monitoramento neste formato, considerando as fases de pré-enchimento, enchimento e pós-enchimento, assume um caráter preventivo, na medida em que serão diagnosticadas as modificações na dinâmica limnológica advindas da transformação dos ambientes lóticos em lênticos. Tais diagnósticos permitirão a oportuna adoção/adequação de medidas de controle para eventuais problemas.

Um Programa neste formato gerará subsídios importantes para a análise de tendência evolutiva, já que os dados serão avaliados a cada estação do ano, possibilitando a proposição de medidas corretivas emergenciais a eventuais processos comprometedores da qualidade ambiental, que poderão vir a restringir os usos potenciais do sistema. Tal análise proporcionará uma correta avaliação e orientará o direcionamento dos usos atribuídos ao novo ambiente aquático formado.

3343  
M

Objetivos específicos:

- Gerar dados sobre a qualidade das águas e limnologia do reservatório e acompanhar a evolução de processos eutrofizantes que poderão ocorrer em decorrência das atividades antrópicas presentes na bacia, considerando-se as tendências sazonais.
- Contratar serviços ambientais especializados no monitoramento qualidade da água do reservatório.
- Fazer o monitoramento preventivo da coluna d'água do reservatório em formação no período de 2 anos de operação do empreendimento.

## 2 – JUSTIFICATIVA

Cumprir a Legislação Ambiental de Operação da UHE de Serra do Facão, implementar o conhecimento técnico e a formação de um banco de dados sobre a situação da qualidade da água de reservatórios, dos rios à jusante e montante e principais contribuintes, bem como, o atendimento aos programas, condicionantes e projetos estabelecidos no processo de licenciamento do empreendimento em especial as Licença de Instalação n. 190/2002 e a Licença de Operação n. 895/2009..

## 3 - METODOLOGIA

A metodologia a ser utilizada é aquela descrita, citada no decorrer desta especificação aplicada às coletas e análises.

### 3.1. Área de Estudo

A Hidrelétrica de Serra do Facão está implantada no baixo curso do rio São Marcos distante da foz 51 km. O São Marcos é afluente da margem direita do rio Paranaíba, no estado de Goiás, região central do Brasil, pertencendo à bacia do Paraná. O empreendimento está localizado entre os municípios de Catalão (margem direita) e Davinópolis (margem esquerda) com capacidade de gerar 210 megawatts de energia, o que é suficiente para abastecer a uma cidade de 1,2 milhões de habitantes, atingindo os municípios de Catalão, Cristalina, Ipameri, Davinópolis, Campo Alegre de Goiás e Paracatu (MG). As coordenadas geográficas são: latitude 18° 04' Sul e longitude 47° 40' Oeste, não tendo sido afetado nenhum sistema de abastecimento de água.

A área de drenagem do reservatório é de 10.618 km<sup>2</sup> e as águas do rio São Marcos são classificadas nesta região como sendo de Classe 2, de acordo com a Resolução do Conama nº 357/2005. O uso do solo na região do reservatório era preferencialmente de pecuária, sendo que a bacia do São Marcos atinge áreas do noroeste de Minas,

onde a agroindústria é altamente desenvolvida com grandes áreas de irrigação já na margem do rio São Marcos, IGAM, 2007.

Na primeira campanha de campo, deverão ser registradas as coordenadas dos pontos de coleta, para definições das estações de amostragem. Essas informações deverão compor o Mapa de Localização dos Pontos de Amostragem a ser apresentado nos Relatórios Parciais e no Final deste Programa.

Segue abaixo malha amostral inicial indicativa dos pontos onde deverá ser realizada coleta de água.



3344  
197

Objetivos específicos:

- Gerar dados sobre a qualidade das águas e limnologia do reservatório e acompanhar a evolução de processos eutrofizantes que poderão ocorrer em decorrência das atividades antrópicas presentes na bacia, considerando-se as tendências sazonais.
- Contratar serviços ambientais especializados no monitoramento qualidade da água do reservatório.
- Fazer o monitoramento preventivo da coluna d'água do reservatório em formação no período de 2 anos de operação do empreendimento.

## **2 – JUSTIFICATIVA**

Cumprir a Legislação Ambiental de Operação da UHE de Serra do Facão, implementar o conhecimento técnico e a formação de um banco de dados sobre a situação da qualidade da água de reservatórios, dos rios à jusante e montante e principais contribuintes, bem como, o atendimento aos programas, condicionantes e projetos estabelecidos no processo de licenciamento do empreendimento em especial as Licença de Instalação n. 190/2002 e a Licença de Operação n. 895/2009..

## **3 - METODOLOGIA**

A metodologia a ser utilizada é aquela descrita, citada no decorrer desta especificação aplicada às coletas e análises.

### **3.1. Área de Estudo**

A Hidrelétrica de Serra do Facão está implantada no baixo curso do rio São Marcos distante da foz 51 km. O São Marcos é afluente da margem direita do rio Paranaíba, no estado de Goiás, região central do Brasil, pertencendo à bacia do Paraná. O empreendimento está localizado entre os municípios de Catalão (margem direita) e Davinópolis (margem esquerda) com capacidade de gerar 210 megawatts de energia, o que é suficiente para abastecer a uma cidade de 1,2 milhões de habitantes, atingindo os municípios de Catalão, Cristalina, Ipameri, Davinópolis, Campo Alegre de Goiás e Paracatu (MG). As coordenadas geográficas são: latitude 18° 04' Sul e longitude 47° 40' Oeste, não tendo sido afetado nenhum sistema de abastecimento de água.

A área de drenagem do reservatório é de 10.618 km<sup>2</sup> e as águas do rio São Marcos são classificadas nesta região como sendo de Classe 2, de acordo com a Resolução do Conama nº 357/2005. O uso do solo na região do reservatório era preferencialmente de pecuária, sendo que a bacia do São Marcos atinge áreas do noroeste de Minas,

onde a agroindústria é altamente desenvolvida com grandes áreas de irrigação já na margem do rio São Marcos, IGAM, 2007.

Na primeira campanha de campo, deverão ser registradas as coordenadas dos pontos de coleta, para definições das estações de amostragem. Essas informações deverão compor o Mapa de Localização dos Pontos de Amostragem a ser apresentado nos Relatórios Parciais e no Final deste Programa.

Segue abaixo malha amostral inicial indicativa dos pontos onde deverá ser realizada coleta de água.

3345  
17

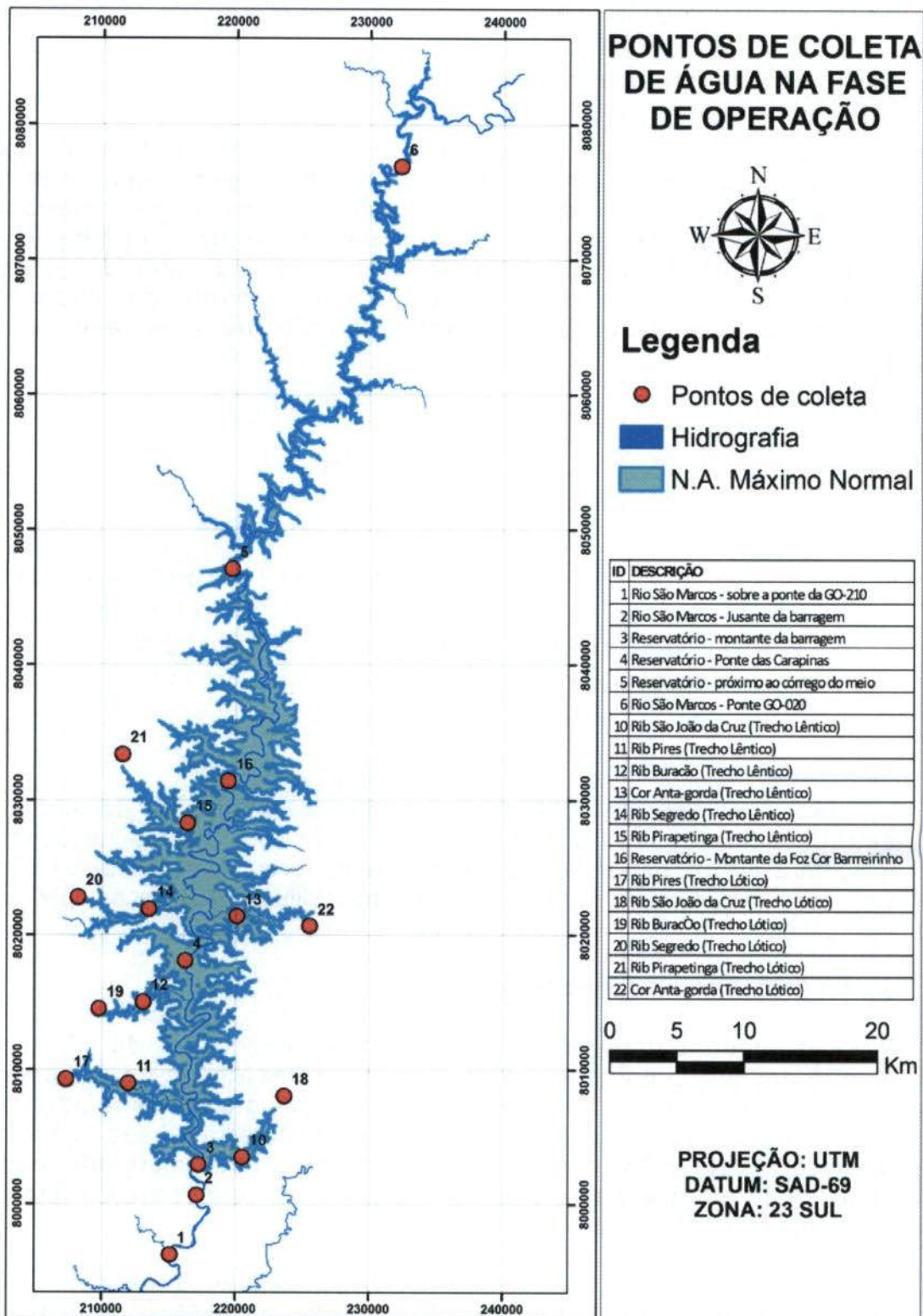


Figura 1 - Pontos de coleta do monitoramento da qualidade da água na fase de operação

## 3.2 Descrição dos Trabalhos

### 3.2.1 – Monitoramento Preventivo

O monitoramento preventivo deverá ser realizado mensalmente durante 2 anos entre os meses de setembro e março (meses úmidos) e quinzenal no período mais frio, entre os meses de abril e agosto, e terá como objetivo coletar dados que abasteça o modelo para gerar o índice de variação da Resistência Térmica Relativa, RTR, nos diversos perfis de amostragem. O RTR é um indicador da estabilidade térmica em reservatórios e é calculado a partir do diferencial de densidade entre as águas de superfície e de fundo, com base na seguinte expressão:

$$RTR = \frac{\rho_S - \rho_F}{\rho_{5^\circ} - \rho_{4^\circ}}$$

onde:

- $\rho_S$  = peso específico das águas de superfície, em  $\text{kg/m}^3$
- $\rho_F$  = peso específico das águas de fundo, em  $\text{kg/m}^3$
- $\rho_{5^\circ}$  = peso específico da água a  $5^\circ\text{C}$ , em  $\text{kg/m}^3$
- $\rho_{4^\circ}$  = peso específico da água a  $4^\circ\text{C}$ , em  $\text{kg/m}^3$

Valores elevados de RTR indicam alta estabilidade da condição de estratificação, enquanto que o valor zero ocorre apenas na condição de isoterminia ou desestratificação relativa deste reservatório. Caso seja identificado um valor incompatível com o normal, possibilitará uma ação por parte do empreendedor.

#### 3.2.1.1 Procedimentos Metodológicos

Para a continuidade dos trabalhos de execução do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade das Águas do Reservatório de Serra do Facão, deverá ser adotada a metodologia utilizada para coleta de dados já realizada anteriormente, para possibilitar análises comparativas. Nesta proposta, são feitas propostas, consideradas mais adequadas para uma região em que agroindústria, é o problema que mais a afeta. Por isto são sugeridas algumas modificações.

Na LO é sugerido o uso de dois índices utilizados pela CETESB, que monitora regiões altamente industrializadas, o IVA e o IPMCA, todos os dois exigem a análise de metais, que acredita - se não estarão presentes

3346  
92

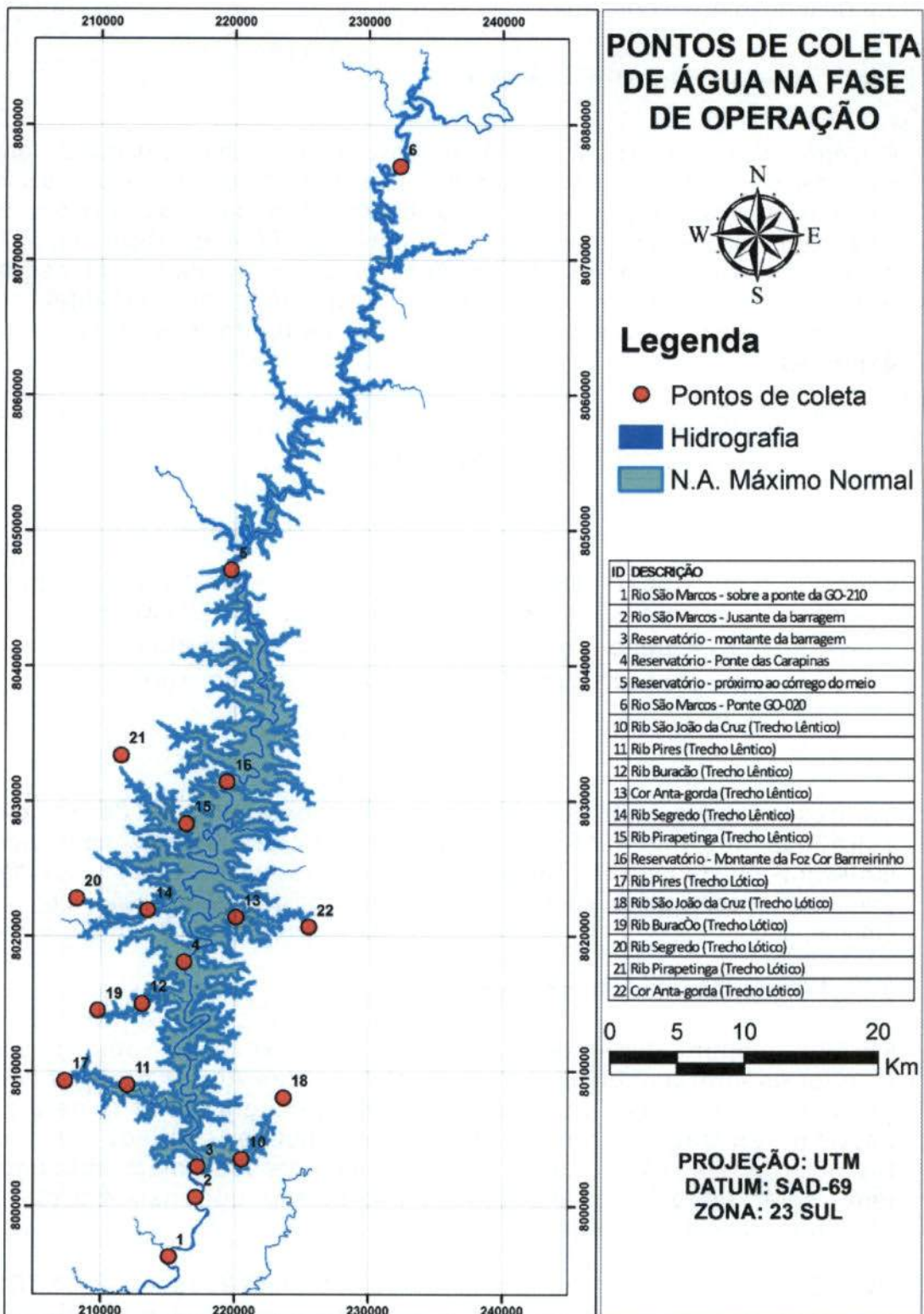


Figura 1 - Pontos de coleta do monitoramento da qualidade da água na fase de operação

## 3.2 Descrição dos Trabalhos

### 3.2.1 – Monitoramento Preventivo

O monitoramento preventivo deverá ser realizado mensalmente durante 2 anos entre os meses de setembro e março (meses úmidos) e quinzenal no período mais frio, entre os meses de abril e agosto, e terá como objetivo coletar dados que abasteça o modelo para gerar o índice de variação da Resistência Térmica Relativa, RTR, nos diversos perfis de amostragem. O RTR é um indicador da estabilidade térmica em reservatórios e é calculado a partir do diferencial de densidade entre as águas de superfície e de fundo, com base na seguinte expressão:

$$RTR = \frac{\rho_S - \rho_F}{\rho_{5^\circ} - \rho_{4^\circ}}$$

onde:

- $\rho_S$  = peso específico das águas de superfície, em  $\text{kg/m}^3$
- $\rho_F$  = peso específico das águas de fundo, em  $\text{kg/m}^3$
- $\rho_{5^\circ}$  = peso específico da água a  $5^\circ\text{C}$ , em  $\text{kg/m}^3$
- $\rho_{4^\circ}$  = peso específico da água a  $4^\circ\text{C}$ , em  $\text{kg/m}^3$

Valores elevados de RTR indicam alta estabilidade da condição de estratificação, enquanto que o valor zero ocorre apenas na condição de isoterminia ou desestratificação relativa deste reservatório. Caso seja identificado um valor incompatível com o normal, possibilitará uma ação por parte do empreendedor.

#### 3.2.1.1 Procedimentos Metodológicos

Para a continuidade dos trabalhos de execução do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade das Águas do Reservatório de Serra do Facão, deverá ser adotada a metodologia utilizada para coleta de dados já realizada anteriormente, para possibilitar análises comparativas. Nesta proposta, são feitas propostas, consideradas mais adequadas para uma região em que agroindústria, é o problema que mais a afeta. Por isto são sugeridas algumas modificações.

Na LO é sugerido o uso de dois índices utilizados pela CETESB, que monitora regiões altamente industrializadas, o IVA e o IPMCA, todos os dois exigem a análise de metais, que acredita - se não estarão presentes

nas águas do rio São Marcos. Desta forma, sugere-se uma análise anual de metais nos peixes. Os metais, caso estejam presentes, na maioria das vezes vão para o sedimento e ao serem metabolizados pelos microorganismos viram o alimento de peixes. Estes peixes serão ingeridos pela população ribeirinha e os resultados poderão ser comparados com a legislação do Ministério da Saúde para alimentos. Os peixes são mais sensíveis para a detecção da presença de metais e desta forma poderá se fazer um combate a elas, preservando não só o ecossistema como a saúde da população.

### 3.2.1.2 Parâmetros a serem amostrados

#### *Em Águas Correntes*

A relação de parâmetros a ser considerada para as águas correntes (Estações 01 e 02) deve ser a seguinte:

- Material flutuante inclusive espuma não natural\*
- Substâncias que comuniquem gosto ou odor à água\*
- Corantes provenientes de fontes antrópicas\*
- Condições do tempo\*
- Temperatura da água e do ar ° C
- Turbidez - UNT
- pH
- Condutividade elétrica -  $\mu\text{mho/cm}$
- Oxigênio dissolvido - mg/L O<sub>2</sub>

\* observações que devem constar na ficha de campo

#### *No Reservatório (Perfis)*

Para definição dos parâmetros a serem tomados nas estações do reservatório (Estações 03, 11, 13, e 16), deve ser adotada anotação **S** para Sub-superfície (20 cm da superfície).

Nestas estações de **sub-superfície (S)** do reservatório deverá ser adotada a seguinte relação de parâmetros para o monitoramento preventivo:

- Material flutuante inclusive espuma não natural\*
- Substâncias que comuniquem gosto ou odor à água\*
- Corantes provenientes de fontes antrópicas\*
- Condições do tempo\*
- Transparência do disco de Secchi - m

- Temperatura do ar - °C
- Temperatura da água - °C (perfil ao longo de toda a coluna d'água do Ponto, de 1 em 1 metro até 20 metros de profundidade, após essa profundidade, monitorar de 5 em 5 metros).
- pH (perfil ao longo de toda a coluna d'água do Ponto, de metro em metro até 20 metros de profundidade, após essa profundidade, monitorar de 5 em 5 metros).
- Oxigênio dissolvido mg/L (perfil ao longo de toda a coluna d'água da estação de 1 em 1 metro até 20 metros de profundidade, após essa profundidade, monitorar de 5 em 5 metros).

\* observações que devem constar na ficha de campo

A UHE de Serra do Facão deverá fornecer as fichas de campo específicas da coleta correspondentes ao banco de dados de monitoramento de qualidade de água, que a empresa mantém para os seus reservatórios.

A ficha de campo deverá conter as informações mais importantes e que são exigidas pela legislação federal e estadual, como presença de matérias flutuantes, substâncias que comuniquem odor ou gosto, corantes, resíduos sólidos, marcas de enchentes. Nunca deixar de colocar o clima, a hora da coleta, data e local. A hora ideal de se fazer uma amostragem é entre 10 e 14h00min.

### **3.2.1.3 Métodos de Amostragem**

Para realização do monitoramento preventivo, é necessário um técnico capacitado para realização das coletas de campo, pois será utilizada uma sonda eletrônica para a análise de campo destes parâmetros. A sonda é um equipamento muito sensível que precisa ser sistematicamente zerada por uma pessoa competente e que saiba fazer este trabalho.

### **3.2.1.4 Análise de Dados**

Os resultados dos parâmetros identificado pela sonda deverão ser comparados com os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA Nº 357/2005. Além disso, deverão ser utilizados para compor o índice de resistência térmica do reservatório. Caso os valores registrados pelo índice apresentem variações não compatíveis com o esperado, a empresa contratada para o monitoramento proporá ações preventivas para minimizar uma possível desestratificação do reservatório.

### **3.3.2 – Monitoramento Regular**

Deverão ser realizadas **04 (quatro) campanhas trimestrais de campo**, abrangendo as estações seca (incluindo épocas frias e de estiagem máxima) e chuvosa (primeiras chuvas e época de alta pluviosidade). Para isso, os meses de **fevereiro, maio, agosto e novembro** deverão ser priorizados para a realização das campanhas de campo. **Os**



nas águas do rio São Marcos. Desta forma, sugere-se uma análise anual de metais nos peixes. Os metais, caso estejam presentes, na maioria das vezes vão para o sedimento e ao serem metabolizados pelos microorganismos viram o alimento de peixes. Estes peixes serão ingeridos pela população ribeirinha e os resultados poderão ser comparados com a legislação do Ministério da Saúde para alimentos. Os peixes são mais sensíveis para a detecção da presença de metais e desta forma poderá se fazer um combate a elas, preservando não só o ecossistema como a saúde da população.

### 3.2.1.2 Parâmetros a serem amostrados

#### *Em Águas Correntes*

A relação de parâmetros a ser considerada para as águas correntes (Estações 01 e 02) deve ser a seguinte:

- Material flutuante inclusive espuma não natural\*
- Substâncias que comuniquem gosto ou odor à água\*
- Corantes provenientes de fontes antrópicas\*
- Condições do tempo\*
- Temperatura da água e do ar ° C
- Turbidez - UNT
- pH
- Condutividade elétrica -  $\mu\text{mho/cm}$
- Oxigênio dissolvido - mg/L O<sub>2</sub>

\* observações que devem constar na ficha de campo

#### *No Reservatório (Perfis)*

Para definição dos parâmetros a serem tomados nas estações do reservatório (Estações 03, 11, 13, e 16), deve ser adotada anotação **S** para Sub-superfície (20 cm da superfície).

Nestas estações de **sub-superfície (S)** do reservatório deverá ser adotada a seguinte relação de parâmetros para o monitoramento preventivo:

- Material flutuante inclusive espuma não natural\*
- Substâncias que comuniquem gosto ou odor à água\*
- Corantes provenientes de fontes antrópicas\*
- Condições do tempo\*
- Transparência do disco de Secchi - m

- Temperatura do ar - °C
- Temperatura da água - °C (perfil ao longo de toda a coluna d'água do Ponto, de 1 em 1 metro até 20 metros de profundidade, após essa profundidade, monitorar de 5 em 5 metros).
- pH (perfil ao longo de toda a coluna d'água do Ponto, de metro em metro até 20 metros de profundidade, após essa profundidade, monitorar de 5 em 5 metros).
- Oxigênio dissolvido mg/L (perfil ao longo de toda a coluna d'água da estação de 1 em 1 metro até 20 metros de profundidade, após essa profundidade, monitorar de 5 em 5 metros).

\* observações que devem constar na ficha de campo

A UHE de Serra do Facão deverá fornecer as fichas de campo específicas da coleta correspondentes ao banco de dados de monitoramento de qualidade de água, que a empresa mantém para os seus reservatórios.

A ficha de campo deverá conter as informações mais importantes e que são exigidas pela legislação federal e estadual, como presença de matérias flutuantes, substâncias que comuniquem odor ou gosto, corantes, resíduos sólidos, marcas de enchentes. Nunca deixar de colocar o clima, a hora da coleta, data e local. A hora ideal de se fazer uma amostragem é entre 10 e 14h00min.

### **3.2.1.3 Métodos de Amostragem**

Para realização do monitoramento preventivo, é necessário um técnico capacitado para realização das coletas de campo, pois será utilizada uma sonda eletrônica para a análise de campo destes parâmetros. A sonda é um equipamento muito sensível que precisa ser sistematicamente zerada por uma pessoa competente e que saiba fazer este trabalho.

### **3.2.1.4 Análise de Dados**

Os resultados dos parâmetros identificado pela sonda deverão ser comparados com os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA Nº 357/2005. Além disso, deverão ser utilizados para compor o índice de resistência térmica do reservatório. Caso os valores registrados pelo índice apresentem variações não compatíveis com o esperado, a empresa contratada para o monitoramento proporá ações preventivas para minimizar uma possível desestratificação do reservatório.

### **3.3.2 – Monitoramento Regular**

Deverão ser realizadas **04 (quatro) campanhas trimestrais de campo**, abrangendo as estações seca (incluindo épocas frias e de estiagem máxima) e chuvosa (primeiras chuvas e época de alta pluviosidade). Para isso, os meses de **fevereiro, maio, agosto e novembro** deverão ser priorizados para a realização das campanhas de campo. **Os**

**meses de maio e agosto abrangerão a estação seca e os meses de novembro e fevereiro a estação chuvosa.** Ressalte-se, entretanto, que campanhas previstas podem sofrer alterações de datas em resposta ao regime de chuvas do ano.

A primeira campanha deverá ser planejada com um maior número de dias de trabalho de campo, a ser utilizada tanto para o reconhecimento da área e dos pontos amostrais, acessos e conferência das posições georeferenciada com uso de GPS, quanto para coleta de dados da região.

A ficha de campo deverá conter as informações mais importantes e que são exigidas pela legislação federal e estadual, como presença de matérias flutuantes, substâncias que comuniquem odor ou gosto, corantes, resíduos sólidos, marcas de enchentes. Nunca deixar de colocar o clima, a hora da coleta, data e local. A hora ideal de se fazer uma amostragem é entre 10 e 14h00min.

### 3.3.2.1 Procedimentos Metodológicos

Para a continuidade dos trabalhos de execução do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade das Águas do Reservatório de Serra do Facão, deverá ser adotada a metodologia utilizada para coleta de dados já realizada anteriormente, para possibilitar análises comparativas.

**IMPORTANTE: Caso a empresa executora detecte qualquer tipo de variação ou anormalidades durante o monitoramento que possa gerar qualquer tipo de dano ambiental, deverá ser comunicado imediatamente à SEFAC**

### 3.3.2.2. Parâmetros a serem amostrados

#### Em Águas Correntes

*incluir vazão!*

A relação de parâmetros a ser considerada para as águas correntes (Estações 01, 02, 06, 17, 18, 22, 20, 21 e 19) deve ser a seguinte:

- Material flutuante inclusive espuma não natural\*
- Substâncias que comuniquem gosto ou odor à água\*
- Corantes provenientes de fontes antrópicas\*
- Condições do tempo\*
- Temperatura da água e do ar ° C 1
- Cor verdadeira - mg Pt/L; 2
- Turbidez - UNT 3
- pH 4
- Condutividade elétrica - µmho/cm 5

Onde estão os plactons?

- Sólidos dissolvidos totais - mg/L 6
- Sólidos em suspensão totais - mg/L 7
- Alcalinidade total em CaCO<sub>3</sub> - mg/L 8
- Fósforo total - mg/L P 9
- Nitrogênio amoniacal total - mg/L N, 10
- Nitrato - mg/L N 11
- Cloreto - mg/L 12
- Oxigênio dissolvido - mg/L O<sub>2</sub> 13
- Demanda bioquímica de oxigênio - DBO - mg/L O<sub>2</sub> 14
- Óleos e graxas 15
- Fenóis Totais (substâncias que reagem com 4 - aminoantipirina) - mg/L C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH\*\* 16
- Substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno - mg/l LAS\*\* 17
- Ferro dissolvido - mg/L Fe 18
- Manganês total - mg/L Mn 19
- Cobre dissolvido - mg/L Cu 20
- Cálcio - mg/L Ca 21
- Sulfato total - mg/L SO<sub>4</sub> 22
- Toxicidade - anual 23
- Coliformes termotolerantes (Coliformes fecais) - VMP/100ML 24
- Zoobênton qualitativo e quantitativo - ind./L 25
- Malacofauna qualitativa - presença ou ausência de moluscos transmissores potenciais de esquistossomose e moluscos exóticos *Limnoperna fortunei* e *Corbicula* 26
- Densidade de cianobactéria - células/mL 26
- Toxicidade de cianobactérias - µg/mg \*\* 27
- Clorofila *a* - µg/L 28
- Macrófitas aquáticas - qualitativa \* 29

\* observações que devem constar na ficha de campo

\*\* componentes de detergente que a usina provavelmente usa e deve ser controlado para saber se está dentro dos padrões

\*\* A toxicidade de cianobactéria deve ser feita a partir de uma contagem de 50.000 cel./l

### No Reservatório (Perfis)

Para definição dos parâmetros a serem tomados nos pontos do reservatório (Estações 03, 04, 05, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16), deve ser adotada anotação **S** para Sub-superfície (20cm da superfície), **E** para a Metade da Zona Fótica e **F** para 1 m Fundo.

Nas estações da **Sub-superfície (S)** do reservatório, Estações 03S, 04S, 05S, 10S, 11S, 12S, 13S, 14S, 15S, 16S, deverá ser adotada a seguinte relação de parâmetros:

- Presença de material flutuante inclusive espuma não natural\*
- Substâncias que comuniquem gosto ou odor à água\*

3350  
M

**meses de maio e agosto abrangerão a estação seca e os meses de novembro e fevereiro a estação chuvosa.** Ressalte-se, entretanto, que campanhas previstas podem sofrer alterações de datas em resposta ao regime de chuvas do ano.

A primeira campanha deverá ser planejada com um maior número de dias de trabalho de campo, a ser utilizada tanto para o reconhecimento da área e dos pontos amostrais, acessos e conferência das posições georeferenciada com uso de GPS, quanto para coleta de dados da região.

A ficha de campo deverá conter as informações mais importantes e que são exigidas pela legislação federal e estadual, como presença de matérias flutuantes, substâncias que comuniquem odor ou gosto, corantes, resíduos sólidos, marcas de enchentes. Nunca deixar de colocar o clima, a hora da coleta, data e local. A hora ideal de se fazer uma amostragem é entre 10 e 14h00min.

### **3.3.2.1 Procedimentos Metodológicos**

Para a continuidade dos trabalhos de execução do Programa de Monitoramento Limnológico e da Qualidade das Águas do Reservatório de Serra do Facão, deverá ser adotada a metodologia utilizada para coleta de dados já realizada anteriormente, para possibilitar análises comparativas.

**IMPORTANTE: Caso a empresa executora detecte qualquer tipo de variação ou anormalidades durante o monitoramento que possa gerar qualquer tipo de dano ambiental, deverá ser comunicado imediatamente à SEFAC**

### **3.3.2.2. Parâmetros a serem amostrados**

#### ***Em Águas Correntes***

A relação de parâmetros a ser considerada para as águas correntes (Estações 01, 02, 06, 17, 18, 22, 20, 21 e 19) deve ser a seguinte:

- Material flutuante inclusive espuma não natural\*
- Substâncias que comuniquem gosto ou odor à água\*
- Corantes provenientes de fontes antrópicas\*
- Condições do tempo\*
- Temperatura da água e do ar ° C
- Cor verdadeira - mg Pt/L;
- Turbidez - UNT
- pH
- Condutividade elétrica - µmho/cm

- Sólidos dissolvidos totais - mg/L
  - Sólidos em suspensão totais – mg/L
  - Alcalinidade total em CaCO<sub>3</sub> - mg/L
  - Fósforo total - mg/L P
  - Nitrogênio amoniacal total - mg/L N,
  - Nitrato - mg/L N
  - Cloreto – mg/L
  - Oxigênio dissolvido - mg/L O<sub>2</sub>
  - Demanda bioquímica de oxigênio – DBO - mg/L O<sub>2</sub>
  - Óleos e graxas
  - Fenóis Totais (substâncias que reagem com 4 - aminoantipirina) – mg/L C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH\*\*
  - Substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno - mg/l LAS\*\*
  - Ferro dissolvido - mg/L Fe
  - Manganês total - mg/L Mn
  - Cobre dissolvido – mg/L Cu
  - Cálcio - mg/L Ca
  - Sulfato total - mg/L SO<sub>4</sub>
  - Toxicidade – anual
  - Coliformes termotolerantes (Coliformes fecais) - VMP/100ML
  - Zoobênton qualitativo e quantitativo - ind./L
  - Malacofauna qualitativa – presença ou ausência de moluscos transmissores potenciais de esquistossomose e moluscos exóticos *Limnoperna fortunei* e *Corbicula*
  - Densidade de cianobactéria - células/mL
  - Toxicidade de cianobactérias - µg/mg \*\*
  - Clorofila *a* - µg/L
  - Macrófitas aquáticas – qualitativa \*
- \* observações que devem constar na ficha de campo
- \*\* componentes de detergente que a usina provavelmente usa e deve ser controlado para saber se está dentro dos padrões
- \*\* A toxicidade de cianobactéria deve ser feita a partir de uma contagem de 50.000 cel./l

### **No Reservatório (Perfis)**

Para definição dos parâmetros a serem tomados nos pontos do reservatório (Estações 03, 04, 05, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16), deve ser adotada anotação **S** para Sub-superfície (20cm da superfície), **E** para a Metade da Zona Fótica e **F** para 1 m Fundo.

Nas estações da **Sub-superfície (S)** do reservatório, Estações 03S, 04S, 05S, 10S, 11S, 12S, 13S, 14S, 15S, 16S, deverá ser adotada a seguinte relação de parâmetros:

- Presença de material flutuante inclusive espuma não natural\*
- Substâncias que comuniquem gosto ou odor à água\*

3351  
M

- Corantes provenientes de fontes antrópicas\*
- Condições do tempo\*
- 1 Transparência do disco de Secchi - m 1
- 2 Temperatura do ar - °C 2
- 3 Temperatura da água °C (perfil ao longo de toda a coluna d'água do Ponto, de 1 em 1 metro até 20 metros de profundidade, após essa profundidade, monitorar de 5 em 5 metros).
- 4 pH (perfil ao longo de toda a coluna d'água do Ponto, de metro em metro) até 20 metros de profundidade, após essa profundidade, monitorar de 5 em 5 metros)
- 5 Oxigênio dissolvido mg/L (perfil ao longo de toda a coluna d'água da estação de 1 em 1 metro até 20 metros de profundidade, após essa profundidade, monitorar de 5 em 5 metros)
- 6 Óleos e graxas - mg/L
- 7 Toxicidade - anual
- 8 Coliformes termotolerantes (Coliformes fecais) - VMP /100ml
- 9 Densidade de cianobactérias - células/ml
- 10 Toxicidade de cianobactérias - µg/mg \*\*Clorofila a - µg/L
- 11 Malacofauna qualitativa - presença ou ausência de moluscos transmissores potenciais de esquistossomose e moluscos exóticos *Limnoperna fortunei* e *Curculicula* nas margens
- 12 Plantas aquáticas qualitativas - obcecações e anotações na ficha de campo as espécies presentes e fotos
- Vazão - m<sup>3</sup>/s

12 parâmetros

\* observações que devem constar na ficha de campo

\*\*A toxicidade de cianobactéria deve ser feita a partir de uma contagem de 50.000 cel./l

Nos pontos da **Metade da Zona Fótica (E)** do reservatório (Estações 03E, 04E, 05E, 10E, 11E, 12E, 13E, 14E, 15E, 16E) deverá ser adotada a seguinte relação de parâmetros:

23 parâmetros

- 1 Cor verdadeira - mg Pt/L
- 2 Turbidez - UNT
- 3 Condutividade elétrica - µmho/cm
- 4 Sólidos totais dissolvidos - mg/L
- 5 Sólidos em suspensão - mg/L
- 6 Alcalinidade total em CaCO<sub>3</sub> - mg/L
- 7 Cálcio - mg/L
- 8 Sulfatos - mg/L SO<sub>4</sub>
- 9 Cloreto - mg/L
- 10 Fósforo total - mg/L de P
- 11 Nitrogênio amoniacal total - mg/L N
- 12 Nitrato - mg/L N
- 13 Demanda bioquímica de oxigênio - DBO - mg/L
- 14 Ferro dissolvido - mg/L Fe

- 15 Manganês total – mg/L Mn
- 16 Cobre dissolvido – mg/L Cu
- Fenóis Totais (substâncias que reagem com 4 - aminoantipirina) – mg/l C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH
- Substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno - mg/L LAS
- Toxicidade - anual
- Fitoplâncton quantitativo e qualitativo – cel./ml\*\*
- Toxicidade de cianobactérias - µg/mg
- Clorofila *a* - µg/L
- Zooplâncton quantitativo e qualitativo – cel./ml

\*\*A toxicidade de cianobactéria deve ser feita a partir de uma contagem de 50.000 cel./l

Nos pontos de **Fundo (F)** do reservatório (Estações SF003F, SF004F, SF005F, SF010F, SF011F, SF012F, SF013F, SF014F, SF015F, SF016F) deverá ser adotada a seguinte relação de parâmetros:

- 1 Cor verdadeira - mg Pt/L
- 2 Turbidez – UNT
- 3 Cálcio – mg/L
- 4 pH
- 5 Oxigênio Dissolvido - mg/L
- 6 Condutividade elétrica - µmho/cm
- 7 Sólidos totais dissolvidos - mg/L
- 8 Sólidos em suspensão – mg/L
- 9 Alcalinidade total em CaCO<sub>3</sub> - mg/L
- 10 Sulfatos - mg/L SO<sub>4</sub>
- 11 Fósforo total - mg/L de P
- 12 Nitrogênio amoniacal total - mg/L N
- 13 Nitrato - mg/L N
- 14 Demanda bioquímica de oxigênio – DBO - mg/L
- 15 Ferro dissolvido - mg/L Fe
- 15 Manganês total – mg/L Mn
- 16 Cobre dissolvido – mg/L Cu

*16 parâmetros  
n̄ inclui  
bactérias.*

A UHE de Serra do Facão deverá fornecer à empresa Contratada as fichas de campo específicas da coleta correspondentes ao banco de dados de monitoramento de qualidade de água, que a empresa mantém para os seus reservatórios. A UHE de Serra do Facão fará uma reunião com a contratada para definir formas de coleta e o uso das fichas de coleta.

#### **Análise de metais em peixes**

Fazer a coleta dos peixes vivos e colocados no gelo e enviar para o laboratório. As coletas devem ser feitas no reservatório, a montante, na barragem e a jusante.



3352  
47

- Corantes provenientes de fontes antrópicas\*
  - Condições do tempo\*
  - Transparência do disco de Secchi - m
  - Temperatura do ar - °C
  - Temperatura da água °C (perfil ao longo de toda a coluna d'água do Ponto, de 1 em 1 metro até 20 metros de profundidade, após essa profundidade, monitorar de 5 em 5 metros).
  - pH (perfil ao longo de toda a coluna d'água do Ponto, de metro em metro) até 20 metros de profundidade, após essa profundidade, monitorar de 5 em 5 metros)
  - Oxigênio dissolvido mg/L (perfil ao longo de toda a coluna d'água da estação de 1 em 1 metro até 20 metros de profundidade, após essa profundidade, monitorar de 5 em 5 metros)
  - Óleos e graxas – mg/L
  - Toxicidade - anual
  - Coliformes termotolerantes (Coliformes fecais) - VMP /100ml
  - Densidade de cianobactérias - células/ml
  - Toxicidade de cianobactérias - µg/mg \*\*Clorofila a - µg/L
  - Malacofauna qualitativa – presença ou ausência de moluscos transmissores potenciais de esquistossomose e moluscos exóticos *Limnoperna fortunei* e *Curbicula* nas margens
  - Plantas aquáticas qualitativas – obcecações e anotações na ficha de campo as espécies presentes e fotos
  - Vazão – m<sup>3</sup>/s
- \* observações que devem constar na ficha de campo  
\*\*A toxicidade de cianobactéria deve ser feita a partir de uma contagem de 50.000 cel./l

Nos pontos da **Metade da Zona Fótica (E)** do reservatório (Estações 03E, 04E, 05E, 10E, 11E, 12E, 13E, 14E, 15E, 16E) deverá ser adotada a seguinte relação de parâmetros:

- Cor verdadeira - mg Pt/L
- Turbidez - UNT
- Condutividade elétrica - µmho/cm
- Sólidos totais dissolvidos – mg/L
- Sólidos em suspensão – mg/L
- Alcalinidade total em CaCO<sub>3</sub> – mg/L
- Cálcio – mg/L
- Sulfatos – mg/L SO<sub>4</sub>
- Cloreto – mg/L
- Fósforo total – mg/L de P
- Nitrogênio amoniacal total - mg/L N
- Nitrato - mg/L N
- Demanda bioquímica de oxigênio – DBO – mg/L
- Ferro dissolvido - mg/L Fe

- Manganês total – mg/L Mn
- Cobre dissolvido – mg/LCu
- Fenóis Totais (substâncias que reagem com 4 - aminoantipirina) – mg/l C6H5OH
- Substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno - mg/L LAS
- Toxicidade - anual
- Fitoplâncton quantitativo e qualitativo– cel./ml\*\*
- Toxicidade de cianobactérias - µg/mg
- Clorofila *a* - µg/L
- Zooplâncton quantitativo e qualitativo – cel./ml

\*\*A toxicidade de cianobactéria deve ser feita a partir de uma contagem de 50.000 cel./l

Nos pontos de **Fundo (F)** do reservatório (Estações SF003F, SF004F, SF005F, SF010F, SF011F, SF012F, SF013F, SF014F, SF015F, SF016F) deverá ser adotada a seguinte relação de parâmetros:

- Cor verdadeira - mg Pt/L
- Turbidez – UNT
- Cálcio – mg/L
- pH
- Oxigênio Dissolvido - mg/L
- Condutividade elétrica - µmho/cm
- Sólidos totais dissolvidos - mg/L
- Sólidos em suspensão – mg/L
- Alcalinidade total em CaCO<sub>3</sub> - mg/L
- Sulfatos - mg/L SO<sub>4</sub>
- Fósforo total - mg/L de P
- Nitrogênio amoniacal total - mg/L N
- Nitrato - mg/L N
- Demanda bioquímica de oxigênio – DBO - mg/L
- Ferro dissolvido - mg/L Fe
- Manganês total – mg/L Mn
- Cobre dissolvido – mg/LCu

A UHE de Serra do Facão deverá fornecer à empresa Contratada as fichas de campo específicas da coleta correspondentes ao banco de dados de monitoramento de qualidade de água, que a empresa mantém para os seus reservatórios. A UHE de Serra do Facão fará uma reunião com a contratada para definir formas de coleta e o uso das fichas de coleta.

### **Análise de metais em peixes**

Fazer a coleta dos peixes vivos e colocados no gelo e enviar para o laboratório. As coletas devem ser feitas no reservatório, a montante, na barragem e a jusante.

3353  
H

Os metais a serem analisados anualmente são:

- Cobre - mg/kg
- Zinco - mg/kg
- Chumbo - mg/kg
- Cromo - mg/kg
- Mercúrio - mg/kg
- Níquel - mg/kg
- Cádmio - mg/kg

### **3.3.2.4 Métodos de Amostragem**

#### **Parâmetros Físico-Químicos**

Deverão ser seguidas as determinações do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (American Public Health Association, última edição). As amostras a serem coletadas na superfície da coluna d'água serão feitas pela submersão de um balde de 10 litros previamente lavado, sendo divididas em frascos especialmente preparados para cada parâmetro a ser analisado, conforme especificado pelo método de amostragem. As amostras de metade da zona fótica e do fundo devem ser coletadas com garrafa de coleta a profundidade. As amostras de água devem ser transportadas para laboratório em caixas de isopor com gelo, observado-se os horários específicos de coleta e análise.

#### **Parâmetros Bacteriológicos**

A coleta de amostras para análises bacteriológicas deve ser a primeira a ser realizada para evitar o risco de contaminação do local de amostragem com frascos e amostradores não estéreis. A amostragem deverá ser realizada logo abaixo da superfície da água pela submersão direta de frascos contra a corrente. Todas as amostras deverão ser acondicionadas imediatamente em caixas de isopor contendo gelo envolvidas em um plástico, de forma a mantê-las a uma temperatura próxima de 4° C, e encaminhadas no mesmo dia ao laboratório.

#### **Fitoplâncton**

Os organismos fitoplanctônicos a serem coletados são aqueles ditos de rede, devendo ser utilizada a rede de nylon de 25  $\mu$  de poro, específica para captura de fitoplâncton. A amostragem qualitativa no reservatório (ambiente limnético) deverá ser realizada através de arrastos verticais na zona fótica. O material filtrado no arrasto deve ser estocado em frasco de 250 ml e refrigerado até a realização do exame a fresco. Para análise quantitativa, tanto no ambiente lótico quanto no ambiente lêntico, a coleta deve ser feita na porção sub-superficial para cianobactérias da coluna d'água, e metade

↙  
n'yi incluída a  
análise nessa camada?

da zona fótica para o outras espécies,coletando-se um litro de água, devendo ser coradas e preservadas em lugol acético.

A metodologia de coleta a ser utilizada em estudos da comunidade de cianobactérias deve atender aos objetivos do programa de monitoramento, de acordo com os usos específicos do corpo hídrico, considerando as características do manancial (lêntico ou lótico), assim como os demais aspectos do ambiente que podem interferir na distribuição dos organismos planctônicos.

No caso de **florações**, para que a amostra seja coletada em local representativo do sistema, deve-se considerar sua distribuição espacial (horizontal e vertical) e a ação dos ventos, em especial para as cianobactérias que formam escumas superficiais, pela sua deposição junto às margens.

A seguir, serão detalhados alguns procedimentos utilizados na coleta e análises de cianobactérias, empregados com maior frequência no monitoramento de mananciais de abastecimento público pelas companhias de saneamento. Esses procedimentos variam de acordo com o tipo de análise a ser realizada, qualitativa e quantitativa.

□ Coleta análise qualitativa

Utilizar rede de plâncton de nylon com 20 mm de abertura de malha, a coleta deve ser realizada através de arraste horizontal da rede com o auxílio da embarcação ou passando várias vezes à rede na água na sub superfície (20 cm abaixo da superfície), ou ainda através de arraste vertical, onde a rede é mergulhada até uma profundidade previamente estabelecida, puxando-a em seguida até a superfície.

□ Coleta análise quantitativa

A coleta de amostra para análise quantitativa pode ser realizada manualmente ou com auxílio de amostradores especiais, como garrafas de amostragens e bombas de sucção. A coleta manual é realizada com frasco de coleta (polietileno ou vidro neutro), a uma profundidade de 20 cm, aproximadamente. Em casos de florações superficiais, a coleta é realizada através da passagem do frasco diretamente nos pontos onde existe maior concentração de organismos (escuma).

Para coletas de diferentes profundidades são utilizadas as garrafas do tipo Kemmerer e van Dorn. Esses equipamentos consistem basicamente de um tubo cilíndrico aberto em ambas as extremidades, preso a uma corda (cabo) graduada, que é mergulhada até a uma profundidade desejada, quando, então, é acionado um mensageiro (peso) que dispara um dispositivo fechando hermeticamente ambas as extremidades da garrafa. Também se podem utilizar bombas de sucção, principalmente quando houver a necessidade de coletar grande número de estações de amostragens em menor tempo. As bombas peristálticas e de diafragma são menos prejudiciais aos organismos do que as centrífugas (APHA,1998).

□ Transporte e preservação da amostra

A amostra viva deve ser transportada em caixas de isopor com gelo e ocupar no máximo dois terços do volume do frasco, para garantir quantidade de oxigênio suficiente até o momento da análise, o gelo não deve ser em grande quantidade,

3354  
m

Os metais a serem analisados anualmente são:

- Cobre – mg/kg
- Zinco - mg/kg
- Chumbo - mg/kg
- Cromo - mg/kg
- Mercúrio - mg/kg
- Níquel - mg/kg
- Cádmio - mg/kg

### **3.3.2.4 Métodos de Amostragem**

#### **Parâmetros Físico-Químicos**

Deverão ser seguidas as determinações do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (American Public Health Association, última edição). As amostras a serem coletadas na superfície da coluna d'água serão feitas pela submersão de um balde de 10 litros previamente lavado, sendo divididas em frascos especialmente preparados para cada parâmetro a ser analisado, conforme especificado pelo método de amostragem. As amostras de metade da zona fótica e do fundo devem ser coletadas com garrafa de coleta a profundidade. As amostras de água devem ser transportadas para laboratório em caixas de isopor com gelo, observado-se os horários específicos de coleta e análise.

#### **Parâmetros Bacteriológicos**

A coleta de amostras para análises bacteriológicas deve ser a primeira a ser realizada para evitar o risco de contaminação do local de amostragem com frascos e amostradores não estéreis. A amostragem deverá ser realizada logo abaixo da superfície da água pela submersão direta de frascos contra a corrente. Todas as amostras deverão ser acondicionadas imediatamente em caixas de isopor contendo gelo envolvidas em um plástico, de forma a mantê-las a uma temperatura próxima de 4° C, e encaminhadas no mesmo dia ao laboratório.

#### **Fitoplâncton**

Os organismos fitoplanctônicos a serem coletados são aqueles ditos de rede, devendo ser utilizada a rede de nylon de 25 µ de poro, específica para captura de fitoplâncton. A amostragem qualitativa no reservatório (ambiente limnético) deverá ser realizada através de arrastos verticais na zona fótica. O material filtrado no arrasto deve ser estocado em frasco de 250 ml e refrigerado até a realização do exame a fresco. Para análise quantitativa, tanto no ambiente lótico quanto no ambiente lêntico, a coleta deve ser feita na porção sub-superficial para cianobactérias da coluna d'água, e metade

nao contaminada na  
amostragem.

da zona fótica para o outras espécies,coletando-se um litro de água, devendo ser coradas e preservadas em lugol acético.

A metodologia de coleta a ser utilizada em estudos da comunidade de cianobactérias deve atender aos objetivos do programa de monitoramento, de acordo com os usos específicos do corpo hídrico, considerando as características do manancial (lêntico ou lótico), assim como os demais aspectos do ambiente que podem interferir na distribuição dos organismos planctônicos.

No caso de **florações**, para que a amostra seja coletada em local representativo do sistema, deve-se considerar sua distribuição espacial (horizontal e vertical) e a ação dos ventos, em especial para as cianobactérias que formam escumas superficiais, pela sua deposição junto às margens.

A seguir, serão detalhados alguns procedimentos utilizados na coleta e análises de cianobactérias, empregados com maior frequência no monitoramento de mananciais de abastecimento público pelas companhias de saneamento. Esses procedimentos variam de acordo com o tipo de análise a ser realizada, qualitativa e quantitativa.

□ Coleta análise qualitativa

Utilizar rede de plâncton de nylon com 20 mm de abertura de malha, a coleta deve ser realizada através de arraste horizontal da rede com o auxílio da embarcação ou passando várias vezes à rede na água na sub superfície (20 cm abaixo da superfície), ou ainda através de arraste vertical, onde a rede é mergulhada até uma profundidade previamente estabelecida, puxando-a em seguida até a superfície.

□ Coleta análise quantitativa

A coleta de amostra para análise quantitativa pode ser realizada manualmente ou com auxílio de amostradores especiais, como garrafas de amostragens e bombas de sucção. A coleta manual é realizada com frasco de coleta (polietileno ou vidro neutro), a uma profundidade de 20 cm, aproximadamente. Em casos de florações superficiais, a coleta é realizada através da passagem do frasco diretamente nos pontos onde existe maior concentração de organismos (escuma).

Para coletas de diferentes profundidades são utilizadas as garrafas do tipo Kemmerer e van Dorn. Esses equipamentos consistem basicamente de um tubo cilíndrico aberto em ambas as extremidades, preso a uma corda (cabo) graduada, que é mergulhada até a uma profundidade desejada, quando, então, é acionado um mensageiro (peso) que dispara um dispositivo fechando hermeticamente ambas as extremidades da garrafa. Também se podem utilizar bombas de sucção, principalmente quando houver a necessidade de coletar grande número de estações de amostragens em menor tempo. As bombas peristálticas e de diafragma são menos prejudiciais aos organismos do que as centrífugas (APHA,1998).

□ Transporte e preservação da amostra

A amostra viva deve ser transportada em caixas de isopor com gelo e ocupar no máximo dois terços do volume do frasco, para garantir quantidade de oxigênio suficiente até o momento da análise, o gelo não deve ser em grande quantidade,

só para refrigerar, pois se congelados, os organismos poderão morrer dificultando assim a taxonomia.

Normalmente, para a análise qualitativa não é necessária a preservação da amostra, desde que alguns cuidados sejam tomados, como evitar exposição de excesso de luz, manter a amostra refrigerada e realizar análise em no máximo 24 horas após a coleta. Caso isto não ocorra, a amostra deve ser preservada com solução de formol, numa concentração de 4%.

Em casos de florações, recomenda-se que a amostra seja preservada com formol, visando oportunizar outros estudos que complementem as análises já realizadas e permitam manter um registro de espécies formadoras de florações em mananciais de abastecimento público.

### Zooplâncton

As amostragens do zooplâncton deverão propiciar análises qualitativas e quantitativas. Para análises qualitativas nos ambientes lóticos deverá ser feita coleta mediante o uso de rede de nylon de 68  $\mu$  de poro através de arrastos horizontais, deixando-se a rede contra a correnteza por 15 minutos e, quando possível, também por arrasto vertical. Já nos pontos limnéticos, as amostras deverão ser obtidas pela filtragem da coluna d'água, a partir de um metro do fundo até a superfície, através de arrasto vertical. O material filtrado no arrasto deverá ser estocado em frasco de 250 ml e refrigerado até a realização do exame a fresco. Para análise quantitativa, tanto no ambiente lótico quanto no ambiente lêntico, a coleta deverá ser feita na porção sub-superficial da coluna d'água, filtrando-se 200 L de água na rede de nylon de 68  $\mu$  de poro, com auxílio de um balde de volume certificado.

não contempla na filtragem

O material filtrado deverá ser estocado para posterior análise, corado com corante vital Rosa de Bengala e, no caso de análise quantitativa, ainda deverá ser fixado, após 15 minutos, em formalina a 5%.

A toxicidade de cianobactérias deve ser feita a partir de uma contagem de 20.000 cel./ml, seguindo as seguintes normas: 5 litros de água sem filtrar e sem fixar, que deve ser colocada no gelo e enviadas rapidamente para o laboratório.

### Zooplâncton – toxicidade

Ensaio de toxicidade aguda/crônica com o microcrustáceo *Ceriodaphnia dubia*.

### Zoobênton

Os organismos zoobentônicos devem ser coletados conforme o tipo de substrato de fundo, tanto no leito dos rios e córregos quanto no reservatório. Para análise quantitativa deve-se empregar o método de "dipping", que consiste em amostrar uma

não consta na listagem

área determinada através de uma concha de mão com raio de 7 cm e poro de 0,5 mm, para a retirada por raspagem superficial de volumes definidos de sedimento, devendo ser realizada três réplicas (conforme MALEK, 1968). O material coletado deve ser acondicionado em sacos plásticos e fixado imediatamente com solução de formalina a 10% para ser transportado ao laboratório. Para análises qualitativas, deverão ser usados dois métodos: uso de rede "Surber" e método "kicking". O primeiro consiste na colocação de uma rede própria no fundo do leito, contra a correnteza do curso d'água e em raspar uma área definida na frente da rede para levantar os organismos contra a correnteza. O outro método, de "kicking" consiste na filtragem de volume indefinido de sedimento coletado em conchadas em uma rede de mão. O material não deverá ser fixado, para tentar-se a manutenção da integridade dos organismos.

### **Malacofauna**

Para a coleta de exemplares da malacofauna deverá ser utilizado método de "dipping" já descrito, e o material coletado deverá ser lavado na própria água do ponto de amostragem. Os exemplares coletados deverão ser manipulados com auxílio de pinças, embalados, etiquetados e enviados vivos ao laboratório para posterior identificação e teste de infecção. Nos pontos selecionados para realização dessa amostragem, deverá ser dada, em média, uma conchada a cada 10 metros, devendo-se concentrar conchadas nos possíveis abrigos preferidos pelos moluscos: leitos secos, poças em rochas, vegetação aquática e margens vegetadas. Os moluscos planorbídeos, eventualmente coletados, deverão ser submetidos a testes de infecção com relação às formas larvais (cercarias) do *Schistosoma mansoni*.

**IMPORTANTE:** A empresa Contratada deverá atender ao especificado no "Plano de Controle de Espécies Exóticas Invasoras" elaborado pela SEFAC e estar ciente sobre a Força-Tarefa Nacional para Controle do Mexilhão Dourado, que constitui um esforço nacional para o controle da dispersão desse animal em águas brasileiras. Os principais vetores de dispersão do mexilhão dourado são embarcações (casco e interior) e equipamentos (tanques, viveiros, reboques, motores etc.) transportados por rodovias, que transitem entre as áreas infestadas e não infestadas do território nacional. Os procedimentos de desinfecção que deverão ser adotados antes da entrada dos equipamentos e barco nas águas do reservatório são:

- Lavagem do casco, outras partes do barco e demais equipamentos com água sanitária
- Retirada de qualquer resíduo de vegetação encontrado dentro e fora do barco e dos demais equipamentos;
- Esvaziamento, em terra, de qualquer reservatório de água que esteja no barco.

As atividades referentes à Força-Tarefa Nacional para Controle do Mexilhão Dourado são de responsabilidade do IBAMA, que deverá ser contatado pela empresa Contratada em caso de dúvida nos procedimentos adequados.

### **Peixes**



3356  
fy

só para refrigerar, pois se congelados, os organismos poderão morrer dificultando assim a taxonomia.

Normalmente, para a análise qualitativa não é necessária a preservação da amostra, desde que alguns cuidados sejam tomados, como evitar exposição de excesso de luz, manter a amostra refrigerada e realizar análise em no máximo 24 horas após a coleta. Caso isto não ocorra, a amostra deve ser preservada com solução de formol, numa concentração de 4%.

Em casos de florações, recomenda-se que a amostra seja preservada com formol, visando oportunizar outros estudos que complementem as análises já realizadas e permitam manter um registro de espécies formadoras de florações em mananciais de abastecimento público.

### **Zooplâncton**

As amostragens do zooplâncton deverão propiciar análises qualitativas e quantitativas. Para análises qualitativas nos ambientes lóticos deverá ser feita coleta mediante o uso de rede de nylon de 68  $\mu$  de poro através de arrastos horizontais, deixando-se a rede contra a correnteza por 15 minutos e, quando possível, também por arrasto vertical. Já nos pontos limnéticos, as amostras deverão ser obtidas pela filtragem da coluna d'água, a partir de um metro do fundo até a superfície, através de arrasto vertical. O material filtrado no arrasto deverá ser estocado em frasco de 250 ml e refrigerado até a realização do exame a fresco. Para análise quantitativa, tanto no ambiente lótico quanto no ambiente lêntico, a coleta deverá ser feita na porção sub-superficial da coluna d'água, filtrando-se 200 L de água na rede de nylon de 68  $\mu$  de poro, com auxílio de um balde de volume certificado.

O material filtrado deverá ser estocado para posterior análise, corado com corante vital Rosa de Bengala e, no caso de análise quantitativa, ainda deverá ser fixado, após 15 minutos, em formalina a 5%.

A toxicidade de cianobactérias deve ser feita a partir de uma contagem de 20.000 cel./ml, seguindo as seguintes normas: 5 litros de água sem filtrar e sem fixar, que deve ser colocada no gelo e enviadas rapidamente para o laboratório.

### **Zooplâncton – toxicidade**

Ensaio de toxicidade aguda/crônica com o microcrustáceo *Ceriodaphnia dubia*.

### **Zoobênton**

Os organismos zoobentônicos devem ser coletados conforme o tipo de substrato de fundo, tanto no leito dos rios e córregos quanto no reservatório. Para análise quantitativa deve-se empregar o método de "dipping", que consiste em amostrar uma

área determinada através de uma concha de mão com raio de 7 cm e poro de 0,5 mm, para a retirada por raspagem superficial de volumes definidos de sedimento, devendo ser realizada três réplicas (conforme MALEK, 1968). O material coletado deve ser acondicionado em sacos plásticos e fixado imediatamente com solução de formalina a 10% para ser transportado ao laboratório. Para análises qualitativas, deverão ser usados dois métodos: uso de rede "Surber" e método "kicking". O primeiro consiste na colocação de uma rede própria no fundo do leito, contra a correnteza do curso d'água e em raspar uma área definida na frente da rede para levantar os organismos contra a correnteza. O outro método, de "kicking" consiste na filtragem de volume indefinido de sedimento coletado em conchadas em uma rede de mão. O material não deverá ser fixado, para tentar-se a manutenção da integridade dos organismos.

### **Malacofauna**

Para a coleta de exemplares da malacofauna deverá ser utilizado método de "dipping" já descrito, e o material coletado deverá ser lavado na própria água do ponto de amostragem. Os exemplares coletados deverão ser manipulados com auxílio de pinças, embalados, etiquetados e enviados vivos ao laboratório para posterior identificação e teste de infecção. Nos pontos selecionados para realização dessa amostragem, deverá ser dada, em média, uma conchada a cada 10 metros, devendo-se concentrar conchadas nos possíveis abrigos preferidos pelos moluscos: leitos secos, poças em rochas, vegetação aquática e margens vegetadas. Os moluscos planorbídeos, eventualmente coletados, deverão ser submetidos a testes de infecção com relação às formas larvais (cercarias) do *Schistosoma mansoni*.

**IMPORTANTE:** A empresa Contratada deverá atender ao especificado no "Plano de Controle de Espécies Exóticas Invasoras" elaborado pela SEFAC e estar ciente sobre a Força-Tarefa Nacional para Controle do Mexilhão Dourado, que constitui um esforço nacional para o controle da dispersão desse animal em águas brasileiras. Os principais vetores de dispersão do mexilhão dourado são embarcações (casco e interior) e equipamentos (tanques, viveiros, reboques, motores etc.) transportados por rodovias, que transitem entre as áreas infestadas e não infestadas do território nacional. Os procedimentos de desinfecção que deverão ser adotados antes da entrada dos equipamentos e barco nas águas do reservatório são:

- Lavagem do casco, outras partes do barco e demais equipamentos com água sanitária
- Retirada de qualquer resíduo de vegetação encontrado dentro e fora do barco e dos demais equipamentos;
- Esvaziamento, em terra, de qualquer reservatório de água que esteja no barco.

As atividades referentes à Força-Tarefa Nacional para Controle do Mexilhão Dourado são de responsabilidade do IBAMA, que deverá ser contatado pela empresa Contratada em caso de dúvida nos procedimentos adequados.

### **Peixes**

3357  
M

A coleta de exemplares de peixes para análise de metais deve ser feita separando por espécies e tamanhos e enviadas para o laboratório de acordo com as normas a seguir:

- Material de pesca adequado com malhas adequadas tanto no tamanho quanto no formato.
- Seleção das espécies ou grupos por tamanho.
- Relação do gelo:pescado = 1:1.
- Devem ser analisadas separadamente o músculo e as víceras.
- Tempo de envio para o laboratório

#### **4. MÉTODOS ANALÍTICOS**

O envio das amostras para análise laboratorial deverá ser feito diariamente, nas condições já descritas anteriormente. A qualidade e a idoneidade do laboratório utilizado para realização das análises laboratoriais são de crucial importância para o resultado alcançado pelo Programa. Assim sendo, a empresa contratada deverá indicar em sua proposta o nome e dar referências do laboratório que irá realizar as análises laboratoriais do material coletado, no caso de terceirização desses serviços.

##### **4.1. Metodologia de Análises Físicas e Químicas**

As análises dos parâmetros selecionados deverão seguir as metodologias apresentadas no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Última Edição. (American Public Health Association, Última Edição); MACKERETH FJH, HERON S & JF TALLING (1978); GOLTERMAN HL, CLYMO RS & AM OHNSTADM (última Edição).

##### **4.3. Metodologia das Análises Fitoplanctônicas**

Para análises qualitativas, o material coletado deverá ser examinado em microscópio e as determinações taxonômicas devem ser baseadas nas seguintes chaves de identificação: BICUDO C & BICUDO MT (1970), BICUDO CEM & AZEVEDO MT (1977), BOURRELY P (1981, 1985A e 1985B), CALLEGARO VLM, ROSA ZM & WERNER VR (1981), CAMPOS H *ET ali* (1987), COMPERÈ P (1974), DESIKACHARY TV (1959), DIAS ICA (1983) ELMOOR-LOUREIRO LMA (1990), LIND EM & BROOK AJ (1980), LOUREIRO LMAE (1988), HUSZAR VL (1986) ILTIS A (1984) PARRA OO *et ali* (1982A e 1982B), PICELLI-VICENTIM MM (1987), RALFS B (1972), REYNOLDS CS (1984), SANT'ANA CL, AZEVEDO MT & SORMUS L (1989), SANT'ANA CL, XAVIER MB & SORMUS L (1988), SENNA PCA (1988), SOPHIA MG (1989), TORGAN LC & GARCIA M (1989), TURNER PN (1987), UHERKOVICH G (1976), XAVIER MB (1988, 1989, 1990); BICUDO & MENEZES, 2006.

Para análises quantitativas, deverá ser utilizado microscópio ótico invertido com câmara de sedimentação. A densidade total deve ser expressa em indivíduos por milímetro e os dados resumidos em tabelas e gráficos.

#### 4.4. Metodologia das Análises Zooplantônicas

Para análises qualitativas, o material coletado deverá ser examinado em microscópio e as determinações taxonômicas devem ser baseadas nas seguintes chaves de identificação:

BICK (1978), HARDING JP & SMITH WA (1974), KOSTE W (1978), KOSTE W & ROBERTSON B (1990), KOSTE W & HARDY ER (1984), KOSTE W, ROBERTSON B & HARDY ER (1984), KOSTE W (1972), MATSUMURA-TUNDISI T & ROCHA (1983), NOGRADY T (1989), PENNACK RW (1978), REID JW (1989), REID JW, PINTO-COELHO RM & GIANI A (1988), ROBERTSON BA & HARDY ER (1984), RUTTNER-KOLISKO A (1974), SENDACS S & KUBO E (1982), SHIEL RJ & WALKER KF (1984), SHIEL RJ & KOSTE W (1990), SMITH KE & FERNANDO CH (1980), STREBLE H & KRAUTER D (1987), ZOGO MAS (1976).

A quantificação do zooplâncton deverá ser realizada utilizando-se lâmina "Sedgwick-Rafter" e a densidade total de cada organismo, expressa em indivíduos por litro, com dados resumidos em tabelas e gráficos.

#### 4.5. Metodologia de Análises Zoobentônicas

Em laboratório, o material coletado deverá ser passado em tamis até a peneira de malha 0,25 mm. Após a lavagem do material em três peneiras, a fração retida na primeira peneira (pedras e galhos) deve ser descartada. A fração maior que 60 mm, retidas na segunda e terceira peneiras, deve ser triada visualmente na íntegra e identificada com auxílio de microscópio. As identificações deverão ser realizadas quando possível utilizando-se das seguintes chaves taxonômicas: PENNAK (1978), MERRIT & CUMMINS (1984), EDMONDSON (1959), DOMINGUEZ E, HUBBARD MD & PETERS WL (1992), NIESER & MELO (1997), EPLER JH (1996), JERRELL JD (1991 e 1992), MICHAEL Q (1977), WILLIAN HH (1979), PESCADOR ML RASMUSSEN AK & RICHARD BA (2000), PESCADOR ML, RASMUSSEN AK & HARRIS SC (1995), NICO N & ALAN LM (1997), NEEDHAM JG & NEEDHAM PR (1982).

A densidade de organismos coletados pelo método "dipping" é calculada através de regra de três simples baseando-se na área da concha, no número de indivíduos coletados e na sub - amostragem.

#### 4.6. Metodologia de Análise da Malacofauna

No laboratório todos os indivíduos deverão ser contados, medidos e identificados por caracteres conchiliológicos, sendo, sempre que possível confirmada a identificação pela anatomia do molusco. Todos os indivíduos devem ser submetidos a exame para avaliação de infecção por *Schistosoma mansoni*, pelos procedimentos descritos abaixo:

A coleta de exemplares de peixes para análise de metais deve ser feita separando por espécies e tamanhos e enviadas para o laboratório de acordo com as normas a seguir:

- Material de pesca adequado com malhas adequadas tanto no tamanho quanto no formato.
- Seleção das espécies ou grupos por tamanho.
- Relação do gelo:pescado = 1:1.
- Devem ser analisadas separadamente o músculo e as víceras.
- Tempo de envio para o laboratório

#### **4. MÉTODOS ANALÍTICOS**

O envio das amostras para análise laboratorial deverá ser feito diariamente, nas condições já descritas anteriormente. A qualidade e a idoneidade do laboratório utilizado para realização das análises laboratoriais são de crucial importância para o resultado alcançado pelo Programa. Assim sendo, a empresa contratada deverá indicar em sua proposta o nome e dar referências do laboratório que irá realizar as análises laboratoriais do material coletado, no caso de terceirização desses serviços.

##### **4.1. Metodologia de Análises Físicas e Químicas**

As análises dos parâmetros selecionados deverão seguir as metodologias apresentadas no Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, Última Edição. (American Public Health Association, Última Edição); MACKERETH FJH, HERON S & JF TALLING (1978); GOLTERMAN HL, CLYMO RS & AM OHNSTADM (última Edição).

##### **4.3. Metodologia das Análises Fitoplanctônicas**

Para análises qualitativas, o material coletado deverá ser examinado em microscópio e as determinações taxonômicas devem ser baseadas nas seguintes chaves de identificação: BICUDO C & BICUDO MT (1970), BICUDO CEM & AZEVEDO MT (1977), BOURRELY P (1981, 1985A e 1985B), CALLEGARO VLM, ROSA ZM & WERNER VR (1981), CAMPOS H *ET ali* (1987), COMPERÉ P (1974), DESIKACHARY TV (1959), DIAS ICA (1983) ELMOOR-LOUREIRO LMA (1990), LIND EM & BROOK AJ (1980), LOUREIRO LMAE (1988), HUSZAR VL (1986) ILTIS A (1984) PARRA OO *et ali* (1982A e 1982B), PICELLI-VICENTIM MM (1987), RALFS B (1972), REYNOLDS CS (1984), SANT'ANA CL, AZEVEDO MT & SORMUS L (1989), SANT'ANA CL, XAVIER MB & SORMUS L (1988), SENNA PCA (1988), SOPHIA MG (1989), TORGAN LC & GARCIA M (1989), TURNER PN (1987), UHERKOVICH G (1976), XAVIER MB (1988, 1989, 1990); BICUDO & MENEZES, 2006.

Para análises quantitativas, deverá ser utilizado microscópio ótico invertido com câmara de sedimentação. A densidade total deve ser expressa em indivíduos por milímetro e os dados resumidos em tabelas e gráficos.

#### 4.4. Metodologia das Análises Zooplantônicas

Para análises qualitativas, o material coletado deverá ser examinado em microscópio e as determinações taxonômicas devem ser baseadas nas seguintes chaves de identificação:

BICK (1978), HARDING JP & SMITH WA (1974), KOSTE W (1978), KOSTE W & ROBERTSON B (1990), KOSTE W & HARDY ER (1984), KOSTE W, ROBERTSON B & HARDY ER (1984), KOSTE W (1972), MATSUMURA-TUNDISI T & ROCHA (1983), NOGRADY T (1989), PENNACK RW (1978), REID JW (1989), REID JW, PINTO-COELHO RM & GIANI A (1988), ROBERTSON BA & HARDY ER (1984), RUTTNER-KOLISKO A (1974), SENDACS S & KUBO E (1982), SHIEL RJ & WALKER KF (1984), SHIEL RJ & KOSTE W (1990), SMITH KE & FERNANDO CH (1980), STREBLE H & KRAUTER D (1987), ZOGO MAS (1976).

A quantificação do zooplâncton deverá ser realizada utilizando-se lâmina "Sedgwick-Rafter" e a densidade total de cada organismo, expressa em indivíduos por litro, com dados resumidos em tabelas e gráficos.

#### 4.5. Metodologia de Análises Zoobentônicas

Em laboratório, o material coletado deverá ser passado em tamis até a peneira de malha 0,25 mm. Após a lavagem do material em três peneiras, a fração retida na primeira peneira (pedras e galhos) deve ser descartada. A fração maior que 60 mm, retidas na segunda e terceira peneiras, deve ser triada visualmente na íntegra e identificada com auxílio de microscópio. As identificações deverão ser realizadas quando possível utilizando-se das seguintes chaves taxonômicas: PENNAK (1978), MERRIT & CUMMINS (1984), EDMONDSON (1959), DOMINGUEZ E, HUBBARD MD & PETERS WL (1992), NIESER & MELO (1997), EPLER JH (1996), JERRELL JD (1991 e 1992), MICHAEL Q (1977), WILLIAN HH (1979), PESCADOR ML RASMUSSEN AK & RICHARD BA (2000), PESCADOR ML, RASMUSSEN AK & HARRIS SC (1995), NICO N & ALAN LM (1997), NEEDHAM JG & NEEDHAM PR (1982).

A densidade de organismos coletados pelo método "dipping" é calculada através de regra de três simples baseando-se na área da concha, no número de indivíduos coletados e na sub - amostragem.

#### 4.6. Metodologia de Análise da Malacofauna

No laboratório todos os indivíduos deverão ser contados, medidos e identificados por caracteres conquiliológicos, sendo, sempre que possível confirmada a identificação pela anatomia do molusco. Todos os indivíduos devem ser submetidos a exame para avaliação de infecção por *Schistosoma mansoni*, pelos procedimentos descritos abaixo:

3359  
M

- Mergulho por duas horas em béquer de 30 ml com água a 5 ml, tampados com vidro e expostos a um foco de luz por duas horas; exame da água com auxílio de estereomicroscópio para verificação da ocorrência de cercarias.
- Esmagamento de alguns exemplares entre duas placas de vidro e análise direta ao microscópio ótico.

### 5. Análise de Dados

Os resultados dos parâmetros físicos, químicos e bacteriológicos deverão ser comparados com os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA N° 357/2005. Para condução das análises, os dados hidrobiológicos e físico-químicos devem ser analisados em cada ponto e época de amostragem, para proceder-se a comparações da estrutura das comunidades ao longo das variações sazonais, e tornando possível inferir com tais variações afetam a dinâmica ambiental. A seguir, são recomendadas as análises de dados:

#### **Índice de Diversidade (IDV) o índice indicado é o de Shannon (1963):**

$$IDV = -\sum_{i=1}^s ni/n \ln (ni/n)$$

onde:

IDV = índice de diversidade

s = número de espécies

ni = número de indivíduos de cada espécie

n = número total de indivíduos em uma amostra de uma população

Segundo WILHM & DORRIS (1968), um rio pode ser classificado por este índice em

-águas limpas: IDV maior que 3,0

-poluição moderada: IDV variando entre 1,0 e 3,0

-águas poluídas: IDV menor que 1,0

#### **Índice de Riqueza de Espécies (d) de Simpson (1949), usando seguinte expressão:**

$$d = S-1/\log N$$

onde:

d = riqueza de espécies

S = número de espécies encontradas

N = número de indivíduos encontrados

#### **Índice de Uniformidade (u) de Pielou (1949), usando a seguinte expressão:**

$$u = IDV/\log N$$

onde:

IDV = índice de diversidade de Shannon

N = número de indivíduos encontrados

### **Enquadramento dos Organismos Zoobentônicos em Categorias Funcionais**

O enquadramento dos organismos bentônicos deve seguir as categorias de grupos funcionais (grupos de organismos que utilizam os recursos alimentares de forma semelhante) deve basear-se em MERRIT & CUMMINS (1984) e CUMMINS & WILZBACH (1985). Considerando-se as identificações no mínimo ao nível de família, os organismos poderão ser enquadrados nas categorias:

- Raspadores (alimentam-se de “perifiton” associado a rochas, plantas e outros substratos);
- Coletores (recolhem partículas orgânicas de pequenas dimensões junto ao sedimento);
- Fragmentadores (alimentam-se da microflora associada a partículas orgânicas de grande tamanho ou de tecidos vegetais, fragmentando-os);
- Filtradores (alimentam-se de partículas orgânicas em suspensão);
- Predadores (alimentam-se de outros animais).

Baseada nesta separação poderá ser utilizada os índices que caracterizam as condições ambientais, comparando-se os pontos de amostragem:

- Relação: predadores/coletores;
- Razão: coletores/total de organismos na amostra;
- Razão: predadores/total de organismos na amostra;
- Razão EPT (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera/total de organismos na amostra).

### **Análise dos resultados de peixes**

As análises devem ser feitas de acordo com a Portaria n.685 (27/08/98) o D.O.V. de 24/09/98 SVS/MS.

## **6. EQUIPE EXECUTORA**

### **6.1 Equipe técnica**

Deverá ser composta por um biólogo ou químico limnólogo sênior que será o Coordenador, um biólogo médio, um técnico médio ou estagiário e um auxiliar técnico. O Coordenador deverá participar no mínimo de uma campanha de campo para acompanhamento dos trabalhos de amostragem e demais observações in loco. Ao biólogo sênior caberão as análises bacteriológicas e de fitoplâncton, zooplâncton, zoobênton, malacofauna, além da integração e interpretação dos dados físicos, químicos e hidrobiológicos. Ao biólogo nível médio e ao técnico nível médio, com



- Mergulho por duas horas em béquer de 30 ml com água a 5 ml, tampados com vidro e expostos a um foco de luz por duas horas; exame da água com auxílio de estereomicroscópio para verificação da ocorrência de cercarias.
- Esmagamento de alguns exemplares entre duas placas de vidro e análise direta ao microscópio ótico.

## 5. Análise de Dados

Os resultados dos parâmetros físicos, químicos e bacteriológicos deverão ser comparados com os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA Nº 357/2005. Para condução das análises, os dados hidrobiológicos e físico-químicos devem ser analisados em cada ponto e época de amostragem, para proceder-se a comparações da estrutura das comunidades ao longo das variações sazonais, e tornando possível inferir com tais variações afetam a dinâmica ambiental. A seguir, são recomendadas as análises de dados:

### **Índice de Diversidade (IDV) o índice indicado é o de Shannon (1963):**

$$IDV = -\sum_{i=1}^s n_i/n \ln (n_i/n)$$

onde:

IDV = índice de diversidade

s = número de espécies

$n_i$  = número de indivíduos de cada espécie

n = número total de indivíduos em uma amostra de uma população

Segundo WILHM & DORRIS (1968), um rio pode ser classificado por este índice em

-águas limpas: IDV maior que 3,0

-poluição moderada: IDV variando entre 1,0 e 3,0

-águas poluídas: IDV menor que 1,0

### **Índice de Riqueza de Espécies (d) de Simpson (1949), usando seguinte expressão:**

$$d = S-1/\log N$$

onde:

d = riqueza de espécies

S = número de espécies encontradas

N = número de indivíduos encontrados

### **Índice de Uniformidade (u) de Pielou (1949), usando a seguinte expressão:**

$$u = IDV/\log N$$

onde:

IDV = índice de diversidade de Shannon

N = número de indivíduos encontrados

### **Enquadramento dos Organismos Zoobentônicos em Categorias Funcionais**

O enquadramento dos organismos bentônicos deve seguir as categorias de grupos funcionais (grupos de organismos que utilizam os recursos alimentares de forma semelhante) deve basear-se em MERRIT & CUMMINS (1984) e CUMMINS & WILZBACH (1985). Considerando-se as identificações no mínimo ao nível de família, os organismos poderão ser enquadrados nas categorias:

- Raspadores (alimentam-se de "perifiton" associado a rochas, plantas e outros substratos);
- Coletores (recolhem partículas orgânicas de pequenas dimensões junto ao sedimento);
- Fragmentadores (alimentam-se da microflora associada a partículas orgânicas de grande tamanho ou de tecidos vegetais, fragmentando-os);
- Filtradores (alimentam-se de partículas orgânicas em suspensão);
- Predadores (alimentam-se de outros animais).

Baseada nesta separação poderá ser utilizada os índices que caracterizam as condições ambientais, comparando-se os pontos de amostragem:

- Relação: predadores/coletores;
- Razão: coletores/total de organismos na amostra;
- Razão: predadores/total de organismos na amostra;
- Razão EPT (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera/total de organismos na amostra).

### **Análise dos resultados de peixes**

As análises devem ser feitas de acordo com a Portaria n.685 (27/08/98) o D.O.V. de 24/09/98 SVS/MS.

## **6. EQUIPE EXECUTORA**

### **6.1 Equipe técnica**

Deverá ser composta por um biólogo ou químico limnólogo sênior que será o Coordenador, um biólogo médio, um técnico médio ou estagiário e um auxiliar técnico. O Coordenador deverá participar no mínimo de uma campanha de campo para acompanhamento dos trabalhos de amostragem e demais observações in loco. Ao biólogo sênior caberão as análises bacteriológicas e de fitoplâncton, zooplâncton, zoobênton, malacofauna, além da integração e interpretação dos dados físicos, químicos e hidrobiológicos. Ao biólogo nível médio e ao técnico nível médio, com

3361  
M

apoio do auxiliar de campo, caberão as coletas de campo. Ressalta-se que o auxiliar de coleta (com a função de "barqueiro") deverá possuir carta de Arrais amador. Os técnicos que forem fazer a coleta de água, biota ou sedimento devem ser experientes nas técnicas de amostragem e testes e procedimentos de campo. Eles devem estar também, conscientes dos objetivos do programa de monitoramento, desde que eles podem influenciar nos procedimentos de amostragem.

Todos os participantes do programa devem ter as respectivas licenças para a coleta de material biológico do IBAMA e dos respectivos conselhos regionais.

### **6.2 – Resultados das medições ambientais e das observações de campo**

Deverão ser digitados no Banco de dados da SEFAC, a ser fornecido pela empresa.

### **6.3 – Envio de amostras para o laboratório**

A empresa deverá apresentar a logística e condições de acondicionamento a ser utilizada para o envio das amostras do campo para o laboratório em tempo hábil para a análise.

O cronograma dos trabalhos deverá ser definido com antecedência juntamente e de comum acordo com a área de meio ambiente da SEFAC.

## **7 - Produtos**

Após cada campanha de campo, deverão ser elaborados Relatórios de Viagem (Relatório de Atividades), contendo: descrição da área amostrada e dos procedimentos realizados em campo, registros fotográficos e outras observações julgadas importantes pelos executores do trabalho e a SEFAC.

Os Relatórios Parciais deverão apresentar os resultados dos parâmetros analisados (na forma de laudo técnico) e a anotação sucinta das principais variações verificadas (por ex: gráficos de perfil térmico), acompanhada de eventuais recomendações de medidas de contingência e/ou mitigadoras, no caso de ocorrência de desconformidades ambientais, considerando o caráter de monitoramento desta fase de operação do empreendimento.

Ao término da campanha anual (período de outubro a setembro), um Relatório Conclusivo deverá ser elaborado, contendo dados e informações consolidadas de todas as campanhas realizadas até aquela data, organização e análises comparativas entre os dados coletados durante todo o trabalho realizado e entre os dados apresentados nos relatórios anteriores, quando os houver e ainda comparados com os dados com outros Programas desenvolvidos na região em questão, contemplando-se comparações e recomendações dos executores e contendo o mapa de localização dos pontos de coleta.

Deverão ser previstas pelo menos duas reuniões técnicas durante a vigência do programa e de acordo com a solicitação antecipada, deverá estar disponível e apta

para apresentar, em reuniões técnicas, a situação de andamento dos trabalhos e os dados e informações relevantes relativas ao escopo dos serviços.

Os produtos consistirão em relatórios, cujo **cronograma** de entrega deverá ser acertado com antecedência com a SEFAC.

### 7.1 Formato dos Relatórios

- **Relatórios de Ensaio** – o documento deve ser emitido por laboratório responsável pela medição ambiental, em que são registrados os respectivos resultados e que deve atender aos seguintes quesitos: apresentação de Resultados – da norma NBR ISO/IEC 17.025; identificação e assinatura do responsável técnico, o registro junto a Conselho de Classe. O Relatório de Ensaio também pode ser chamado de Certificado de Ensaio.
- **Relatório Parcial ou intermediário** - deve conter as informações de campo, os gráficos do perfil de temperatura e os dados brutos do perfil, os dados brutos de laboratório da coleta anterior, e com alguns comentários caso haja algum problema detectável. A ficha de campo deverá conter as observações sobre a presença de: materiais flutuantes, inclusive espumas não naturais; substâncias que comuniquem gosto ou odor; corantes provenientes de fontes antrópicas; resíduos sólidos objetáveis.
- **Relatório Conclusivo ou Final** - deve conter os dados de todas as coletas com uma avaliação integrada dos resultados das análises físico-químicas e biológicas, tomando-se em conta as variações espaciais e temporais ocorridas ao longo do trabalho. Os resultados deverão ser anotados com as unidades exigidas na legislação, tanto nas fichas de laboratório quanto nos quadros da discussão. O relatório deve conter Introdução, Metodologia, Discussão, Resultados e Conclusão e ainda contemplar os dados históricos dos anos anteriores a este monitoramento, quando os houver.

apoio do auxiliar de campo, caberão as coletas de campo. Ressalta-se que o auxiliar de coleta (com a função de "barqueiro") deverá possuir carta de Arrais amador.

Os técnicos que forem fazer a coleta de água, biota ou sedimento devem ser experientes nas técnicas de amostragem e testes e procedimentos de campo. Eles devem estar também, conscientes dos objetivos do programa de monitoramento, desde que eles podem influenciar nos procedimentos de amostragem.

Todos os participantes do programa devem ter as respectivas licenças para a coleta de material biológico do IBAMA e dos respectivos conselhos regionais.

## **6.2 – Resultados das medições ambientais e das observações de campo**

Deverão ser digitados no Banco de dados da SEFAC, a ser fornecido pela empresa.

## **6.3 – Envio de amostras para o laboratório**

A empresa deverá apresentar a logística e condições de acondicionamento a ser utilizada para o envio das amostras do campo para o laboratório em tempo hábil para a análise.

O cronograma dos trabalhos deverá ser definido com antecedência juntamente e de comum acordo com a área de meio ambiente da SEFAC.

## **7 - Produtos**

Após cada campanha de campo, deverão ser elaborados Relatórios de Viagem (Relatório de Atividades), contendo: descrição da área amostrada e dos procedimentos realizados em campo, registros fotográficos e outras observações julgadas importantes pelos executores do trabalho e a SEFAC.

Os Relatórios Parciais deverão apresentar os resultados dos parâmetros analisados (na forma de laudo técnico) e a anotação sucinta das principais variações verificadas (por ex: gráficos de perfil térmico), acompanhada de eventuais recomendações de medidas de contingência e/ou mitigadoras, no caso de ocorrência de desconformidades ambientais, considerando o caráter de monitoramento desta fase de operação do empreendimento.

Ao término da campanha anual (período de outubro a setembro), um Relatório Conclusivo deverá ser elaborado, contendo dados e informações consolidadas de todas as campanhas realizadas até aquela data, organização e análises comparativas entre os dados coletados durante todo o trabalho realizado e entre os dados apresentados nos relatórios anteriores, quando os houver e ainda comparados com os dados com outros Programas desenvolvidos na região em questão, contemplando-se comparações e recomendações dos executores e contendo o mapa de localização dos pontos de coleta.

Deverão ser previstas pelo menos duas reuniões técnicas durante a vigência do programa e de acordo com a solicitação antecipada, deverá estar disponível e apta

para apresentar, em reuniões técnicas, a situação de andamento dos trabalhos e os dados e informações relevantes relativas ao escopo dos serviços.

Os produtos consistirão em relatórios, cujo **cronograma** de entrega deverá ser acertado com antecedência com a SEFAC.

### 7.1 Formato dos Relatórios

- **Relatórios de Ensaio** – o documento deve ser emitido por laboratório responsável pela medição ambiental, em que são registrados os respectivos resultados e que deve atender aos seguintes quesitos: apresentação de Resultados – da norma NBR ISO/IEC 17.025; identificação e assinatura do responsável técnico, o registro junto a Conselho de Classe. O Relatório de Ensaio também pode ser chamado de Certificado de Ensaio.
- **Relatório Parcial ou intermediário** - deve conter as informações de campo, os gráficos do perfil de temperatura e os dados brutos do perfil, os dados brutos de laboratório da coleta anterior, e com alguns comentários caso haja algum problema detectável. A ficha de campo deverá conter as observações sobre a presença de: materiais flutuantes, inclusive espumas não naturais; substâncias que comuniquem gosto ou odor; corantes provenientes de fontes antrópicas; resíduos sólidos objetáveis.
- **Relatório Conclusivo ou Final** - deve conter os dados de todas as coletas com uma avaliação integrada dos resultados das análises físico-químicas e biológicas, tomando-se em conta as variações espaciais e temporais ocorridas ao longo do trabalho. Os resultados deverão ser anotados com as unidades exigidas na legislação, tanto nas fichas de laboratório quanto nos quadros da discussão. O relatório deve conter Introdução, Metodologia, Discussão, Resultados e Conclusão e ainda contemplar os dados históricos dos anos anteriores a este monitoramento, quando os houver.

3363  
M



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

## Informação Técnica nº 30/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Sistema de Transposição de Peixes (STP) compartilhado por Sefac e Furnas no rio São Marcos, para atender as Usinas Hidrelétricas de Serra do Facão e Batalha.

Apêndice: **Mapa destacando a UHE Batalha e os trechos livres de barramentos nos rios São Marcos e Samambaia (montante do empreendimento).**

### Introdução

1. Esta Informação Técnica relatará o estado atual de conhecimento sobre a ictiofauna do rio São Marcos (alta bacia do Paraná), baseando-se nas informações levantadas nos monitoramentos das UHEs Batalha e Serra do Facão e já analisadas por este Instituto, principalmente no que concerne à necessidade de implantação e operação de um Sistema de Transposição de Peixes. Tal relato objetiva subsidiar a Coordenação de Energia Hidrelétrica para que esta demande dos empreendedores (Furnas e Sefac) um plano de operação compartilhada do STP, no qual conste as responsabilidades de cada uma das empresas.

2. A necessidade de estudos para se determinar sobre a implantação do STP tem base legal no inciso VI do artigo 21 da Instrução Normativa do Ibama nº146/2007. *Art. 21. Os Programas de Resgate de Ictiofauna e espécies de invertebrados ameaçados de extinção ou endêmicos deverão conter:*

*VI - projeto para implantação de meios de transposição de peixes, quando for indicado pelo Ibama.*

3. Outro fator indutor para a elaboração desta Informação se deve à reunião entre Ibama e Sefac realizada em 30 de agosto de 2010. Nesta oportunidade, representantes da empresa sugeriram que fosse encaminhada carta à Furnas, reiterando a necessidade da participação daquela empresa na execução do Sistema de Transposição de Peixes da UHE Serra do Facão, uma vez que ficou acordado entre Ibama, Sefac e Furnas que a Sefac implantaria um sistema capaz de atender também ao AHE Batalha, porém haveria uma contrapartida financeira e operacional por parte de Furnas, principalmente no que se refere ao transporte dos peixes que serão soltos a montante do reservatório de Batalha. Segundo a Sefac, as tratativas para a instalação e operação conjunta do STP ainda não foram iniciadas.

107

## Análise

### UHE Batalha

4. A UHE Batalha, com potência instalada de 52 MW e área alagada, no N.A máximo, de 138km<sup>2</sup>, está em fase de construção e possuirá um reservatório de acumulação com N.A mínimo na cota 785m e N.A máximo na cota 800m.
5. A Licença Prévia nº 222/2005, emitida em favor da UHE Batalha, trouxe as seguintes condicionantes relativas à temática:
  - 2.15. O Programa de Conservação da Ictiofauna deverá ser ampliado para um Programa de Conservação da Fauna Aquática, incluindo: rerepresentação dos dados contendo informações sobre o desenvolvimento gonadal da ictiofauna coletada; monitoramento da fauna aquática, abrangendo ictiofauna, ictioplâncton, zooplâncton e macrofauna bentônica.
  - 2.16. Apresentar parecer de profissional com reconhecida atuação na área, quanto à implantação de mecanismo de transposição de peixes, com alternativas viáveis, adequadas à ictiofauna migradora existente no rio São Marcos, considerando seletividade e não interrupção do ciclo reprodutivo das espécies.
6. O Parecer Técnico nº14/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA analisou o pedido de Licença de Instalação da empresa e trouxe em seu texto considerações acerca do cumprimento de condicionantes e sobre a execução de programas ambientais. Em relação às condicionantes 2.15 e 2.16, o Parecer as considerou atendidas, destacando-se o seguinte texto:
  - “Deve-se objetivar, no momento atual do monitoramento, a procura dos locais de reprodução das espécies que serão alvos da transposição, ou seja, as migradoras. De qualquer modo é razoável que ainda não se tenha conhecimento para saber se é ou não necessário construir um mecanismo de transposição de peixes. Mas essa resposta deverá ser dada até a conclusão do final do segundo ano de monitoramento do programa de ictiofauna”.
7. A Licença de Instalação nº499/2008 apresentou a seguinte condicionante relativa ao tema:
  - 2.15 O Programa de Conservação da Fauna Aquática deverá ser reapresentado no prazo de 30 dias, com as seguintes reformulações
    - O Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna deverá prever: análises de gônadas, conteúdo estomacal e grau de repleção estomacal; coletas de ictioplâncton e invertebrados bentônicos nos mesmos pontos de coleta de ictiofauna, incluindo as seguintes variáveis limnológicas – temperatura, oxigênio dissolvido, transparência da água, pH, condutividade elétrica, turbidez e alcalinidade.
    - O Subprograma de Conservação da Ictiofauna, que deverá prever: proposta de resgate da ictiofauna, conforme as regras estabelecidas pela IN 146/07; estudo de viabilidade de implantação de monitoramento por radiotelemetria, cujas espécies foco podem ser dos gêneros *Pseudoplatystoma*, *Brycon*, *Salminus*, *Pimelodus*, *Prochilodus* entre outros; estudo de viabilidade de atividade de peixamento, com indicativo das espécies-foco, variabilidade genéticas das matrizes e populações naturais e acompanhamento de resultados
8. Furnas encaminhou a rerepresentação do Programa 23 dias após a emissão da LI.



3364  
M

9. Aos dias 19 de maio de 2008, o Ibama convidou Furnas, por meio do Ofício nº79/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, para a realização de reunião conjunta entre Ibama, Furnas e Sefac para discutir integração de alguns programas ambientais, incluindo os programas sobre ictiofauna. Esta reunião, realizada em 26 de maio de 2008 e da qual não se lavrou memória, contou com a participação de analistas que permanecem lotados na COHID. Tais técnicos relataram que houve um acordo entre Ibama e as duas empresas para que estas compartilhem o sistema de transposição de peixes, que atualmente está em processo de instalação em um trecho de rio logo a jusante do barramento de Serra do Facão. Sendo um STP compartilhado, ambas empresas são responsáveis pela implantação e operação da estrutura. Fora as etapas construtivas que envolvem custos, as empresas também serão responsáveis pela destinação dos peixes à montante de seus empreendimentos, o que demandará uma logística própria de cada usina.

10. Em 27 de agosto o Ibama destacou, no Ofício nº12/2008 -COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que conforme entendimentos anteriores, os programas ambientais de biota aquática das UHEs Batalha e Serra do Facão adotariam os mesmos procedimentos metodológicos, para que se estabelecessem critérios similares na análise de dados e proposição de medidas mitigadoras (incluindo a implantação do STP). No mesmo documento o Ibama solicitou, então, que as amostragens de ictiofauna da UHE Batalha se iniciassem no início da época chuvosa daquele ano. O atendimento a esta demanda foi reportada no dia 15 de dezembro de 2008, por meio do Ofício ALA.E.E.522.2008, e um relatório parcial do estudo preliminar da ictiofauna do rio São Marcos foi encaminhado em 16 de abril de 2009 (Ofício ALA.E.E.11.2009).

11. Aos dias 15 de julho de 2009, Furnas encaminhou, mediante o Ofício ALA.E.E.245.2009, o relatório final do estudo citado acima. O parágrafo 1.2 deste Ofício traz o seguinte texto:

- “Em todos os pontos amostrais e em ambas amostragens (novembro e dezembro de 2008), foram capturados indivíduos de espécies migradoras em todos os estágios de maturação, sendo grande parte destes em estágio de maturação avançada. Nas lagoas marginais, mais a montante da barragem, que apresenta características de área de reprodução e desova, foram encontradas espécies migradoras onde todos os indivíduos capturados apresentaram-se em fase final de maturação, inclusive com a presença de indivíduos parcialmente desovados”.

12. O Parecer nº 9/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 28 de janeiro de 2009, analisou os relatórios semestrais de acompanhamento do Programa de Conservação da Fauna Aquática e destacou os seguintes pontos:

- “a maioria dos peixes coletados apresentam-se em período reprodutivo e que no trecho de lagoas e brejo foram registrados indivíduos de espécies migradoras em período reprodutivo, indicando este local como sítio para reprodução”;
- “peixes capturados em todos os estágios de maturação gonadal, com grande incidência de indivíduos em estágios avançados, indicando o período chuvoso como a época reprodutiva da maioria das espécies registradas”;
- “três espécies capturadas são consideradas grandes migradoras, a tabarana (*Salminus hilarii*), a curimba (*Prochilodus lineatus*) e o mandi-amarelo (*Pimelodus maculatus*), e quatro espécies são migradoras moderadas sendo elas a piabanha (*Brycon nattereri*), o piau-três-pintas (*Leporinus friderici*), a ferreirinha (*Leporinus striatus*) e o mandi-prata (*Pimelodus fur*)”;
- “o pico de atividade reprodutiva das espécies de peixes sedentárias e migradoras da região ocorreram nos meses de novembro e dezembro de 2008, pois grande parte dos

B

exemplares estava com as gônadas em maturação avançada. Este período coincide com o período chuvoso (piracema)”;

- “as várias lagoas marginais de diversos tamanhos e características, encontradas no ponto 19, podem ser utilizadas como berçário para alevinos, pois são de grande importância na reprodução dos peixes que as colonizam durante as cheias (período reprodutivo), fornecendo proteção e alimento necessários para o desenvolvimento dos jovens no período seco”.

13. Por meio da utilização de ferramentas de geoprocessamento, observa-se que há mais de 200km de rio livre de barramentos a montante da UHE Batalha, contidos nos rios São Marcos e Samambaia (ver apêndice). De acordo com a literatura, para a continuidade da reprodução das espécies migradoras são necessários grandes trechos (como este) sem barramentos, sendo que a distância adequada depende da espécie. Este fato deve ser considerado nos planos de soltura dos peixes a serem transpostos, tanto por Furnas, quanto pela Sefac.

### UHE Serra do Facão

14. A UHE Serra do Facão, com potência instalada de 210 MW e área alagada, no N.A máximo, de 214km<sup>2</sup>. O empreendimento já está operando e possui um reservatório de acumulação com N.A mínimo na cota 732,5m e N.A máximo na cota 756m, ou seja, está a jusante da UHE Batalha. Segundo a Sefac, quando o reservatório está no NA mín., o fim do remanso deste fica a 35km do barramento da UHE Batalha, e quando no NA máx., o efeito de remanso se estende até o eixo da barragem de Batalha.

15. O empreendimento foi contemplado pela Licença Prévia nº 117/2002, porém esta não trouxe condicionantes específicas relativas a transposição de peixes. Já à Licença de Instalação nº190/2002 foi incorporada a condicionante 2.18, que traz a seguinte solicitação:

- “Dar continuidade ao levantamento/monitoramento da ictiofauna durante o período de implantação do empreendimento, realizando amostragens trimestrais e apresentando relatórios semestrais”.

16. Porém, por motivos alheios aos objetivos desta Informação, as obras não foram iniciadas após a emissão desta LI.

17. O Parecer Técnico nº 24/2006 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 24 de agosto de 2006, avaliou o pedido de renovação da LI supracitada., e considerou a condicionante 2.18 atendida, apresentando a seguinte avaliação:

- “O Gefac (atual Sefac) contratou biólogo especialista em ictiofauna para realizar parecer técnico sobre a necessidade de construção de Sistemas de Transposição de Peixes (STPs). Esse parecer, julga necessário e viável a implantação de um mecanismo de transposição de peixes, entretanto recomenda a realização de outros estudos necessários à tomada de decisões quanto às características do preferível STP para a barragem. Esses estudos devem abranger: avaliação da estrutura da comunidade de peixes da região; avaliação das características reprodutivas das espécies; identificação de sítios de reprodução, período reprodutivo e estrutura trófica das populações de peixes na área de influência (AI) da barragem. O GEFAC, no ofício GEFAC-058/05 ratifica as conclusões do parecer técnico e manifesta sua intenção e disposição de implantar sistema de transposição para peixes no AHE Serra do Facão”

18. Baseando-se no Parecer citado acima, a Renovação da Licença de Instalação nº 190/2002, incluiu a condicionante 2.25, relativa ao Programa de Conservação da Fauna, que no item “b” traz a seguinte solicitação:

- “reapresentação do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna, incluindo aspectos reprodutivos (ovos e larvas, maturação gonadal), alimentares (grau de repleção gástrica, conteúdo estomacal), populacionais (abundância) e de comunidade (riqueza, diversidade, equitabilidade, dominância, similaridade, constância). As coletas deverão ser efetuadas trimestralmente, respeitando-se os ciclos de cheia, seca, vazante e enchente e a análise dos dados deverá ser efetuada segundo as dimensões sazonais e espaciais. Após o primeiro ano de monitoramento deverá ser confeccionado um relatório prevendo-se o mecanismo de transposição de peixes mais adequado para o empreendimento” (grifo meu).

19. A Informação Técnica nº 80/2007 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 21 de dezembro de 2007, destacou que o relatório parcial do subprograma de estudos sobre mecanismo de transposição de peixes indicou “um mecanismo com captura de peixes no sopé da barragem, próximo ao canal de fuga e transporte para montante por meio de elevador e/ou caminhão”. O subprograma afirmava ainda que o tipo de estrutura a ser implantada seria estabelecida antes da conclusão da obra, ao final do primeiro ano de monitoramento da ictiofauna na fase.

20. Aos dias 19 de maio de 2008 foi realizada a reunião conjunta Ibama, Furnas e Sefac relatada anteriormente nesta informação.

21. A Sefac encaminhou o relatório final sobre os estudos de mecanismo de transposição de peixes no AHE Serra do Facão em 10 de março de 2009. Este documento foi avaliado pelo Ibama, mediante a Informação Técnica nº11/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA que salientou as seguintes informações relevantes para a temática:

- “As espécies grandes migradoras, migradoras moderadas e reofilicas, correspondem juntas a 59% do total de espécies registradas (58 espécies). Destas espécies, seis são grandes migradoras, correspondendo a 10% deste total, vinte e oito são migradoras moderadas ou reofilicas (49%)”;
- “As espécies migradoras, migradoras moderadas e reofilicas correspondem juntas a 70% do número total de indivíduos capturados, sendo 62% migradoras moderadas e reofilicas e 8% grandes migradoras”;
- “As espécies migradoras, migradoras moderadas e reofilicas correspondem juntas a 76% da biomassa total registrada, sendo 52% de espécies migradoras moderadas e reofilicas e 24% de grandes migradoras”;
- “A montante da região do eixo da barragem, foram registrados indivíduos de quatro espécies com gônadas esgotadas. Isso indica que estas espécies provavelmente utilizam áreas a montante do eixo da barragem para realizar suas desovas, justificando um MTP”;
- “Durante os meses de dezembro e janeiro, foram registradas oito espécies migradoras e reofilicas em estádios de maturação avançadas, sugerindo aumento da atividade reprodutiva associado a um aumento de precipitação”;
- “O estudo aponta que pelo menos 17 espécies da bacia do rio São Marcos necessitam realizar migrações moderadas ou por grandes distâncias para se reproduzir, e que algumas espécies necessitam de ambientes lóticos em algumas fases de suas vidas, podendo ou não realizar pequenas migrações”;
- “A existência de um longo trecho livre de rio a montante com potenciais habitats de reprodução, juntamente com as várias espécies migradoras e reofilicas sob a área de influência do empreendimento, justificam a implantação de um MTP, mesmo considerando a existência de outras barragens na bacia, tanto a montante (UHE Batalha) quanto jusante (UHE Emborcação), pois as espécies migradoras são representativas e viáveis”;

- “O estudo adverte que outras barragens a serem implantadas a montante (UHE Batalha) potencializam os impactos sobre as espécies migradoras, gerando um efeito cumulativo, pois suprime mais um trecho livre do rio e obstrui a ligação do reservatório de Serra do Facão com o trecho livre do rio a montante”;
- “Considerando o que foi relatado até o momento, o estudo apresenta a necessidade de avaliação da possibilidade de soltura dos peixes capturados em ambos reservatórios (Serra do Facão e Batalha), o que desonera a necessidade de um MTP na UHE Batalha, desde que seja viável o transporte de peixes até seu reservatório”;
- “... segundo o autor do estudo, o dispositivo de transposição de peixes mais indicado para o AHE Serra do Facão é a captura a jusante (com sistema de atração) e transporte por meio de caminhão. Porém o autor deixa em aberto a escolha do dispositivo ficando a decisão final condicionada a debate a ser realizado por técnicos das áreas de engenharia e ictiologia”.

22. Amparado pela Informação Técnica citada acima, o Ibama enviou o Ofício nº 327/2009 – DILIC/IBAMA à Sefac solicitando que a empresa definisse o MTP mais apropriado e detalhasse o projeto.

23. A Sefac enviou o anteprojeto do MTP por meio do Ofício Sefac-CE-RJ-488/2009 de 3 de agosto de 2009, em resposta à solicitação feita pelo Ibama. A empresa definiu por um “Sistema de Transposição Misto, composto por uma estrutura de captura – que faz a ligação entre o elevador e o canal de fuga; por um sistema de água de atração com uso de bombas; pelo canal de entrada com a água de atração para os peixes e, pelo elevador, constituído por uma caçamba movimentada por guincho. A estrutura de manejo dos peixes é constituída por duas plataformas elevadas, que receberão os peixes do elevador, possibilitando o manejo e triagem das espécies a serem transportadas e a descarga ao caminhão tanque para transporte até o local de soltura”. Neste mesmo documento a empresa afirma que as espécies alvo para a transposição serão todas as espécies migradoras nativas do rio São Marcos, e que o MTP terá capacidade de atender também ao AHE Batalha.

24. O Parecer nº 113/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, de 16 de novembro de 2009, subsidiou a emissão da Licença de Operação para o empreendimento. O parecer considerou a condicionante 2.25 da Renovação da Licença de Instalação nº190/2002, referente ao Programa de Conservação da Ictiofauna, como atendida e informou sobre os diversos documentos encaminhados pela empresa relativos ao tema.

25. Mediante a elaboração do Parecer acima mencionado, o Ibama emitiu a Licença de Operação nº 895/2009, a qual trouxe a seguinte exigência na condicionante 2.23, item c:

- “apresentar em 120 (cento e vinte) dias uma proposta de Subprograma de Monitoramento do Mecanismo de Transposição de Peixes, com a finalidade de avaliar sua eficiência. O referido subprograma deverá ser executado a partir de outubro de 2010, juntamente com o início da operação do mecanismo de transposição de peixes que deverá ser implementado até este período”.

26. O Ibama realizou vistoria na área de influência da UHE Serra do Facão no início de fevereiro de 2010 e constatou que as obras de instalação do MTP ainda não haviam sido iniciadas. Com base nesta informação, o Ibama encaminhou o Ofício nº 49/2010 – CGENE/DILIC/IBAMA solicitando que a empresa atentasse para o início da construção do STP, de forma a estar operacional em outubro de 2010, anteriormente ao começo do período chuvoso se inicia na região. Em resposta, a empresa encaminhou o Ofício Sefac-CE-RJ-206/2010 informado que a construção do MTP estava em andamento e que seria concluída até o prazo solicitado pelo Ibama (outubro/2010).

27. Nova vistoria foi realizada no fim de maio/2010, quando se constatou que ainda não haviam iniciado as obras do MTP, o que motivou o Ibama à reiterar, por meio do Ofício

3366  
fz

119/2010 – CGENE/DILIC/IBAMA, a solicitação de conclusão do MTP até outubro/2010. A empresa enviou, mediante o Ofício Sefac-CE-RJ-368/2010, o cronograma de trabalho para implantação do MTP, prevendo sua conclusão na primeira quinzena de outubro/2010. Além dessa informação, este Ofício detalhou alguns aspectos da instalação e funcionamento do mecanismo.

28. A Sefac enviou o Subprograma de Monitoramento do Mecanismo de Transposição anexado ao Ofício Sefac-CE-RJ-164/2010, o qual foi avaliado no Parecer nº59/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA. Da análise, destacam-se os seguintes pontos:

- “Solicitar ao empreendedor que esclareça como e onde será feito o descarte de espécies exóticas e alóctones coletadas no Mecanismo de Transposição de Peixes da UHE Serra do Facão, uma vez que o Plano de Monitoramento apresentado não descreve tais procedimentos”;
- “Informar ao empreendedor que o Monitoramento do Mecanismo de Transposição de Peixes da UHE Serra do Facão deve ser realizado em todos os períodos de piracema a partir de outubro de 2010, enquanto o empreendimento estiver em operação, conforme o caput da condicionante 2.23, e não apenas no período de piracema 2010/2011, conforme o cronograma físico apresentado”.

29. As solicitações acima foram enviadas à Sefac por intermédio do Ofício nº131/2010 – CGENE/DILIC/IBAMA. A empresa enviou as seguintes respostas no Ofício SEFAC-CE-RJ-426/2010:

- Os peixes pertencentes a espécies exóticas à bacia serão descartados em uma vala localizada na área do canteiro de obras. Esta vala terá profundidade mínima de 1,5m, sendo a largura e o comprimento dependentes da quantidade de peixes. Os peixes serão dispostos em camadas de 0,5m de altura, cobertas por uma camada de pelo menos 0,5m de terra. Acima e abaixo será colocada cal;
- O monitoramento do MTP será realizado durante todos os períodos de piracema, enquanto o empreendimento estiver em operação. Todos os anos serão gerados relatórios consolidados com os resultados do estudo.

### III. Conclusão

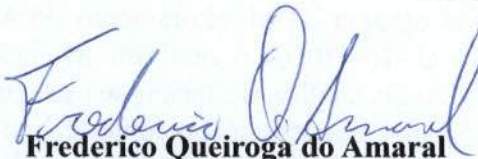
30. Considerando as informações expostas, torna-se salutar a definição dos seguintes aspectos:

- As empresas Furnas e Sefac deverão apresentar os Planos de Soltura dos peixes a serem transpostos para áreas a montante das UHEs Batalha e Serra do Facão, respectivamente. Os planos deverão considerar a necessidade das espécies por trechos de rio livre de barramentos para aumentar a eficácia da transposição, garantindo a reprodução das espécies tanto a jusante, quanto a montante dos empreendimentos.
- As empresas deverão adotar algumas soluções para a destinação dos peixes de espécies exóticas, e não apenas o descarte dos animais. Soluções como doação e venda devem ser consideradas para aproveitamento do recurso alimentar;
- O MTP deverá estar concluído na primeira quinzena de outubro e apto a operar na piracema deste ano;
- É necessária a realização de uma reunião entre Ibama, Furnas e Sefac para definição de responsabilidades relativas à operação compartilhada do STP, à destinação de peixes a serem transpostos e também à destinação daqueles pertencentes a espécies

107

exóticas, compondo um Plano de Operação Compartilhada do Mecanismo de Transposição de Peixes.

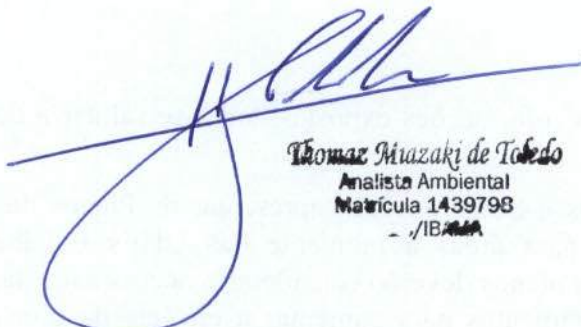
Brasília, 29 de setembro de 2010.

  
**Frederico Queiroga do Amaral**  
Analista Ambiental

AO ANALISTA FREDERICO QUEIROGA,

1. ACOMPANHAR O TEOR DESTA INFORMACÃO TÉCNICA NO 30/2010
2. SOLICITAR PROVIDÊNCIAS NO SENTIDO DE INFORMAR AS EMPRESAS QUANTO AS RESPECTIVAS OBRIGAÇÕES, ESPECIALMENTE NO QUE SE REFERE AOS PRAZOS JÁ ESTABELECIDOS PARA O MTP.
3. SOLICITAR REALIZAR TRATATIVAS NO SENTIDO DE VIABILIZAR A REUNIÃO PROPOSTA.

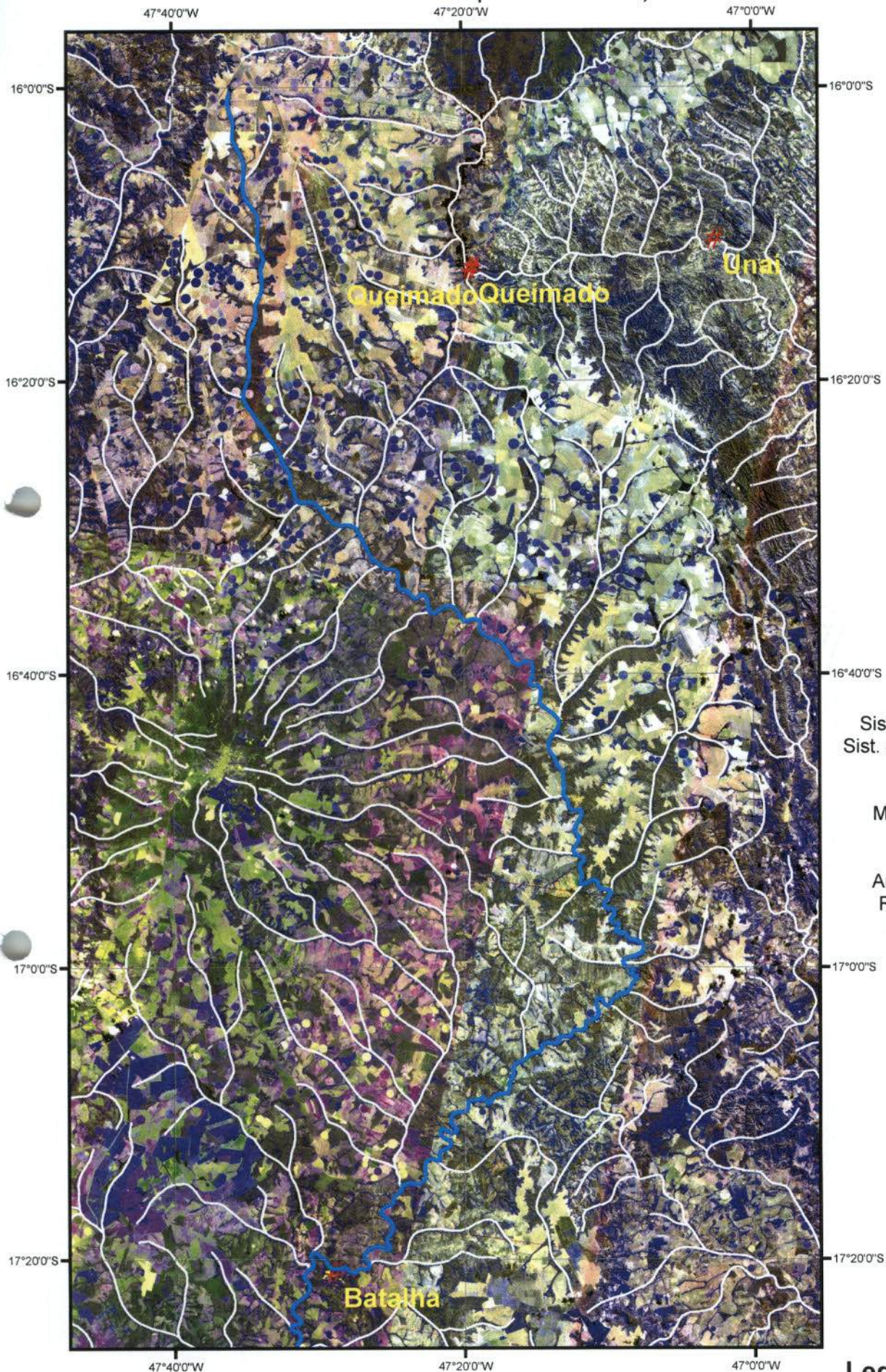
em 31/09/10

  
**Thomas Miazaki de Toledo**  
Analista Ambiental  
Matrícula 1439798  
- /IBAMA

Mapa destacando a UHE Batalha e os trechos livres de barramentos nos rios São Marcos e Samambaia (montante do empreendimento)



3367  
fm



Base cartográfica:  
Sist. de coord. geodésicas  
Sist. geodésico de referência  
SAD\_69  
Raster:  
Mosaico CBERS cenas  
156\_118, 156\_119,  
157\_118 e 157\_119  
Ano de Aquisição: 2007  
Responsável Técnico:  
Frederico Q. Amaral

0 5 10 20 30 40  
Kilometros

**Legenda**

# Usinas Hidrelétricas  
Rios São Marcos e Samambaia

fm

EM BRANCO





Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental

3368  
M

Memorando nº 716/2010 - DILIC/IBAMA

Em 26 outubro de 2010.

À Coordenadora Estadual da Procuradoria Federal Especializada do IBAMA no Estado de Goiás

Assunto: **Usina Hidrelétrica Serra do Facão**

1. Em resposta ao Memo nº 343/2010 – PFE/IBAMA/GO de 28 de julho de 2010, encaminho os seguintes documentos:

- Informação nº 42/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, referente ao encaminhamento de resposta ai tem “b” da decisão judicial da Ação Civil Pública nº 2003.35.00.016631-1;
- Anteprojeto do Sistema de Transposição de Peixes da UHE;
- Relatório Parcial do Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna (compilação de resultados de 9 campanhas).

Atenciosamente,

  
JÚLIO HENRICHS DE AZEVEDO  
Diretor Substituto de Licenciamento Ambiental

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.019409/2010-03

Data: 28/10/10

EM BRANCO



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Coordenação de Energia Hidrelétrica  
Setor de Clubes Esportivos Norte Trecho 02, Ed. Sede, Bloco A, Brasília/ DF - CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316.1212 ramal (1595) Fax: (61) 33071328 - URL: <http://www.ibama.gov.br>

3369  
M

**Ofício nº 182/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 27 de outubro de 2010.

Ao Senhor,

**EDUARDO BUENO GUIMARÃES**

Diretor Presidente da Serra do Facão Energia S.A.

Praia de Botafogo, nº 440, 16º andar, Botafogo

22.250-908 – Rio de Janeiro - RJ

Fone (64) 3441-3810, Fax: (21) 3509-3050, Fax (64) 3441-7223


Assunto: **Sistema de Transposição de Peixes da UHE Serra do Facão**

Anexo: **Informação Técnica nº30/2010 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Senhor Diretor,

1. Considerando o conteúdo da Informação Técnica nº 30/2010 emitida por esta Coordenação em 29 de setembro de 2010, solicito que a empresa informe imediatamente a condição atual da implantação do Sistema de Transposição de Peixes da UHE Serra do Facão.
2. Também solicito o envio, em um prazo máximo de 45 dias, das seguintes informações:
  - Plano de Soltura dos peixes capturados no STP, a serem transpostos para porções a montante do empreendimento;
  - Soluções técnicas para destinação dos peixes capturados pertencentes à espécies exóticas, considerando a execução de alternativas concomitantes como o enterrio, venda, doação, etc
3. Por fim, solicito o agendamento de uma reunião entre técnicos da COHID e da Sefac para a apresentação das informações demandadas acima e para discussões sobre o tema. Sugiro a segunda semana de dezembro para a realização desta.

Atenciosamente,

  
**Thomaz Miazaki de Toledo**  
Coordenador de Energia Hidrelétrica

**EM BRANCO**

Data: 04/11/2010

SEFAC-CE-RJ-619/2010

MMA - IBAMA

Rio de Janeiro, 03 de novembro de 2010.

Ao

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA  
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Ilmo. Dra. Gisela Damm Forattine  
Diretora de Licenciamento Ambiental - DILIC

At.: Dr Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. UHE Serra do Facão -- processo 02001.001342/98-11  
Atendimento à Condicionante 2.23 C da LO nº 895/2009  
Resposta ao Ofício nº 182/2010 - DILIC/IBAMA

Prezados Senhores,

1. Em atendimento às solicitações de informações presentes no Ofício nº 182/2010 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, encaminhamos abaixo as respostas.

2. Quanto a condição atual da implantação do Sistema de transposição de Peixes da UHE Serra do Facão, informamos:

2.1. a empresa responsável pela execução do Plano de Monitoramento da Eficiência do Sistema de Transposição de Peixes da UHE Serra do Facão já esta contratada PRB- Ambiental Consultoria e Projetos Ltda, e está aguardando o início da operação do Mecanismo.

2.2. O STP de Serra do Facão é composto por estruturas modulares, sendo a atração e captura em flutuante de aço; o prédio em concreto para a triagem / seleção, e marcação e uso de caminhões com tanques para transporte dos peixes.

2.3. A Instalação do STP encontra-se em fase final de implantação com o prédio de triagem e marcação dos peixes já sem fase de acabamento (foto 1).

2.4. O flutuante, local onde estão instaladas as bombas para atração dos peixes e compartimento de captura, está pronto e se encontra ancorado provisoriamente próximo à estrutura de transferência do STP, restando a montagem final dos equipamentos eletromecânicos e o comissionamento destes, para início do funcionamento normal da estrutura (foto 2).

2.4.1. Entretanto, em atendimento à ONS (Operador Nacional do Sistema Elétrico) houve a necessidade de aumento da geração e, conseqüentemente aumento da vazão e velocidade da água no canal de fuga, o que provocou o rompimento das amarras provisórias que

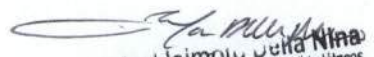
De ordem do COHISD

Em: 08/11/10

Quimora

AO ANALISTA FREDERICO QUEIROSA,  
PARA ANÁLISE DO DOCUMENTO  
ENCAMINHADO.

EM 11.11.10

  
Rafael Isimou de Ha Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
COHIDCENE/DI/CIBAMA  
Substituto

seguravam o flutuante que se soltou, desoendo aproximadamente 300 metros de rio, até encalhar em um travessão de rocha próximo a uma ilha de pedras (foto 3). Devido ao grande peso e dimensões, os trabalhos de deslocamento deste flutuante para o local específico, tem sido bastante complexo e lento (fotos 4 e 5).

2.4.2. Essa fatalidade, aliada a complexidade, pioneirismo e riqueza de detalhes do projeto, provocou atrasos no cronograma inicialmente proposto e acordado junto ao IBAMA. Para tanto, será necessário uma dilatação do prazo para o funcionamento pleno do Mecanismo de Transposição de Peixes de Serra do Facão, garantindo seu funcionamento ainda na piracema 2010/2011. Neste período será elaborada regra operativa para o MTP, envolvendo a equipe de técnicos da SEFAC, os projetistas e os técnicos contratados para executarem a transposição e o monitoramento deste Sistema.

3. Informações sobre o Plano de Soltura dos peixes capturados no STP, a serem transpostos para porções a montante do empreendimento:

3.1. Os peixes, após a atração e captura no flutuante, serão transportados para o tanque de triagem, onde ocorrerão os trabalhos de identificação das espécies, seleção para avaliação das gônadas, marcação e retirada dos exemplares exóticos. Após esta atividade o contingente de peixes no tanque de triagem será liberado para os caminhões de transporte/soltura.

3.2. A soltura ocorrerá durante todo o período de funcionamento do STP em 4 pontos distribuídos ao longo do reservatório (mapa 1) e será realizada por dois caminhões, cujos tanques de transporte/soltura foram projetados especificamente para esta atividade (foto 6).

3.2.1. As solturas realizadas nos pontos 3 e 4, localizado no reservatório à cerca de 41 e 66 km, respectivamente, do barramento ocorrerão em dias alternados, visto que a distância a ser percorrida pelo caminhão de soltura será de 180 km de ida e volta e o tempo estimado para este percurso, que será realizado em estrada de terra, é de 5 horas. Os pontos de soltura 1 e 2, localizados à 15 e 31 km do barramento ao reservatório, respectivamente, ocorrerá 2 vezes ao dia, pois a distância a ser percorrida em estrada de terra para a soltura é de 74 e 100 km e o tempo estimado para realizar o percurso de ida e volta está entre 2 e 3 horas.

3.3. Este plano de soltura deverá ser constantemente avaliado e reformulado, considerando que ainda existem muitas variáveis ainda não definidas, tais como: o tempo estimado para atração e captura dos peixes, o volume de peixes a ser capturado por caçambada e o tempo necessário para a triagem, os quais ainda são desconhecidos e somente após o início da operação é que será possível o conhecimento e definição dos tempos adequados para cada operação, possibilitando assim a elaboração da regra operativa.

3.3.1. Para o planejamento da soltura foi estimado um tempo de 60 a 90 minutos para a realização da captura, triagem e marcação.

4. Quanto as soluções técnicas para a destinação dos peixes capturados pertencentes à espécies exóticas, considerando a execução de alternativas concomitantes como enterrio, venda, doação, etc.:

**EM BRANCO**



**SEFAC-CE-RJ-619/2010**  
**Fls.: 03/03**

4.1. Todas as opções acima mencionadas, como doação, venda e conversão da verba em doação de equipamentos estão sendo trabalhadas de forma a diminuir e, se possível, evitar o enterrio das espécies exóticas.

4.1.1. Estão sendo realizados contatos com o Sr. Donizete de Deus Alves, Secretário Executivo do Comitê de Entidades no Combate à Fome e pela Vida – Goiás para a doação das espécies exóticas às entidades que servem refeição e estão cadastradas pela Organização das Voluntárias de Goiás – OVG e pela prefeitura de Catalão.

4.2. Por se tratar de um volume de peixes incertos podendo ser uma grande quantidade de peixes a serem manejados no STP, e, conseqüentemente um volume considerável de espécies exóticas, gostaríamos de discutir melhor esse assunto em reunião junto a equipe técnica do IBAMA.

4.3. Considerando as respostas acima apresentadas e as dificuldades e imprevisibilidades inerentes do processo de elaboração do projeto, disponibilidades de peças específicas, construção das estruturas do STP, transporte destes equipamentos até a obra e início da operação do mecanismo, a SEFAC solicita um prazo de pelo menos 45 dias, para entrada definitiva do Sistema de Transposição de Peixes na UHE Serra do Facão, reforçando que tudo estamos fazendo para antecipação deste prazo..

5. Ao passo que despedimo-nos, aguardamos agendamento da reunião a ser realizada em dezembro, conforme sugestão do ofício n. 182/2010 e externamos votos de elevada estima e consideração e, nos colocamos ao seu dispor para eventuais informações que forem necessárias.

Atenciosamente,



Eduardo Bueno Guimarães  
Diretor Presidente

Anexo 1 : Cobertura Fotográfica.

Anexo 2. : Mapa com os Pontos de Solturas

EM BRANCO

3373

PM



Anexo 1:  
Cobertura Fotográfica

**EM BRANCO**



3374  
pr

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO MECANISMO DE TRANSPOSIÇÃO DE PEIXES DO AHE SERRA DO FACÃO

## Edifício de Triagem



Edifício de Triagem em construção

EM BRANCO



Localização do Edifício de Triagem a jusante do Barramento – Vista de Montante



Localização do Edifício de Triagem a jusante do Barramento – Vista de Jusante

EM BRANCO



3376  
1/7

Flutuante



Saída do Flutuante da cidade de Sertãozinho/SP, onde o Flutuante foi fabricado

EM BRANCO

3377  
fm



Transporte do Flutuante em Rodovia para cidade de Catalão / GO



Chegada do Flutuante ao Canteiro de Obras do AHE Serra do Facão

EM BRANCO

3378  
M



Acompanhamento da descida do flutuante até a parte a jusante do Barramento

EM BRANCO



Guindaste utilizado para colocar o Flutuante na água – canal de fuga

EM BRANCO





Transferência do Flutuante da Carreta para o Canal de Fuga



Flutuante já na água antes do aumento da vazão turbinada a jusante

EM BRANCO

3381  
M



Flutuante ancorado após se soltar das amarras provisórias



Flutuante sendo rebocado para local de operação

EM BRANCO



Um dos caminhões que será utilizado para transporte dos peixes aguardando instalação do tanque

EM BRANCO

3383  
R



Anexo 2:






Mapa com os Pontos de Solturas

EM BRANCO

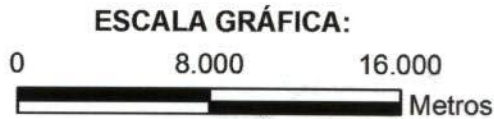
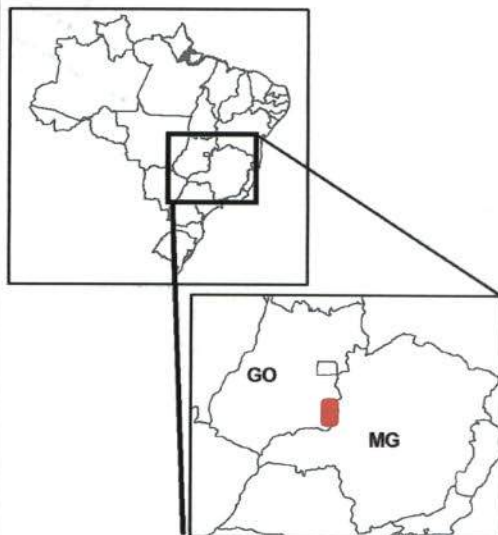


3384  
M

# LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE SOLTURA DE PEIXE STP

-  Barragem
-  Vias de Acesso
-  N.A. Máx. Normal
-  Pontos de Soltura
-  Ponto de Localização do STP

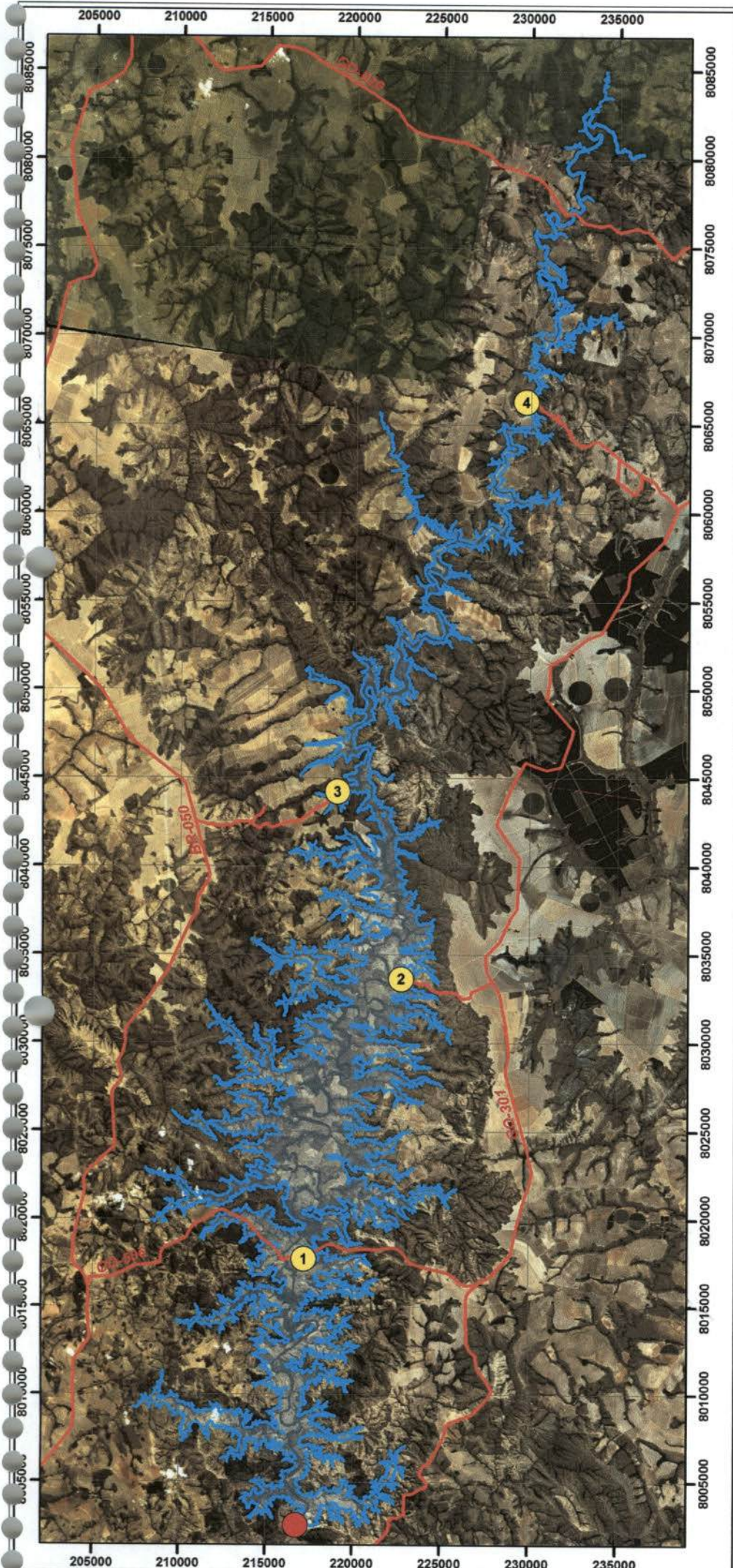
Ponto	X	Y
1	217153	8017725
2	222657	8033621
3	218986	8044222
4	229702	8066287



**ESCALA IMPRESSA: 1:300.000**

**FONTE: SEFAC**  
 - Cota de Inundação , Pontos de Soltura de Peixe STP ,Acessos  
 - Imagem do Satélite CBERS-2, composição RGB, Agosto de 2007

**PROJEÇÃO: UTM**  
**DATUM: SAD-69**  
**ZONA: 23 SUL**  
**DATA: 25/10/2010**

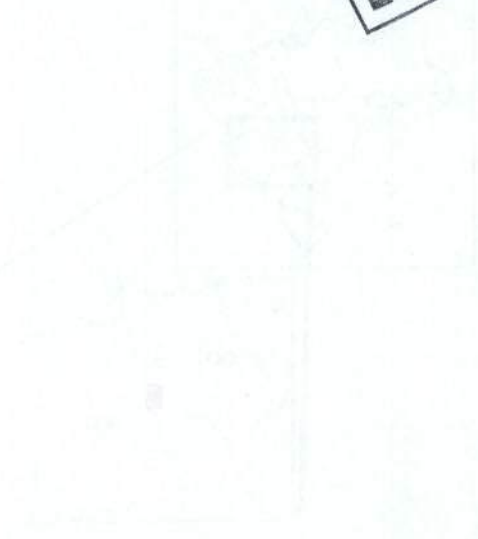


LOCALIZAÇÃO DOS  
PONTOS DE  
SOLICITAÇÃO  
PEIXE 278

- 1. Ponto 1
- 2. Ponto 2
- 3. Ponto 3
- 4. Ponto 4

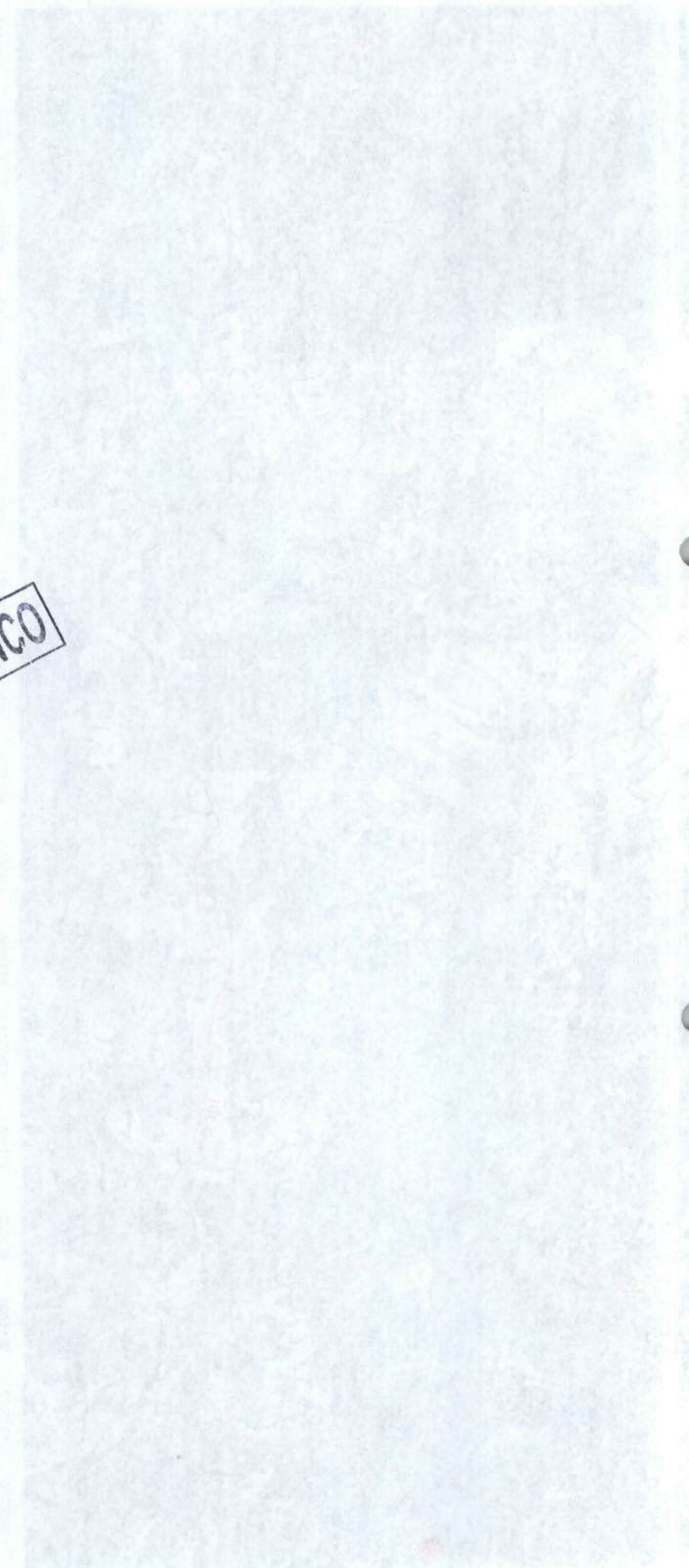
ANO	VALOR	VALOR
1975	11.250.000	11.250.000
1976	12.500.000	12.500.000
1977	13.750.000	13.750.000
1978	15.000.000	15.000.000

**EM BRANCO**



ESTADO DE SÃO PAULO  
SECRETARIA DE AGRICULTURA  
E PASTORAL  
LABORATÓRIO DE PESQUISA  
DE AQUICULTURA  
RUA DO FUNDADOR, 100 - JARDIM  
EXTERNO - SÃO CARLOS - SP

PROJETO Nº 01/78  
DATUM 2002  
LONG. 23 50' W  
LAT. 23 50' S



**SEFAC-CE-RJ-626/2010**

Rio de Janeiro, 08 de novembro de 2010.

Ao

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA  
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Ilma. Dra Gisela Damm Forattine  
Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dr Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref.: UHE Serra do Facão – processo nº 02001.001342/98-11  
Transposição Manual da Ictiofauna – Piracema 2010 – 2011

Prezados Senhor(a),

1- Conforme solicitado através da carta SEFAC-CE-RJ-619-2010, protocolada em 04/11/2010 sob o n. 02001.035443/2010-17, a qual destacou o problema ocorrido durante a instalação do STP, e segundo a reunião realizada nessa Instituição no dia 04/11/2010, a SEFAC atenderá a condicionante 2.23 "c" da LO nº. 895/2009, executando a transposição manual da Ictiofauna, a partir do dia 10/11/2010, durante o período inicial da Piracema 2010-2011, até a entrada em definitivo do Sistema de transposição de Peixes da UHE Serra do Facão.

2- A adoção da transposição manual de peixes se deve a necessidade de, em virtude de termos que atender ao ONS (Operador Nacional do Sistema Elétrico) houve a necessidade de aumento da geração e, conseqüentemente aumento da vazão turbinada cujo aumento de volume de água no canal de fuga, provocou o rompimento das amarras provisórias do flutuante, local onde estão instaladas as bombas para atração dos peixes e o compartimento de captura, que se encontrava ancorado provisoriamente próximo à estrutura de transferência do STP, Esta fatalidade fez com que o equipamento descesse o rio, aproximadamente 300 metros, até encalhar próximo a uma ilha de rochas. Devido ao grande dimensão e peso de 60 toneladas isto faz com que os trabalhos de resgate do flutuante para o local específico, seja bastante complexo e lento. Além disto, é necessário fazer-se os ajustes técnicos para o adequado funcionamento do inédito Mecanismo de Transposição que está sendo implantado no AHE Serra do Facão e, logo que esteja ajustado plenamente o mesmo será operado, cuja previsão é para o dia 20/12/2010 ou outra data antecipada.

Documento:  
02001.039750/2010-77

Data: 12/11/2010

De ordem do COHID

Em: 17/11/10

Quirino

Ao ANALISTA FREDERICO AMARAL,

PARA ANÁLISE DO DOCUMENTO

E PROVIDENCIAR RESPOSTA AO  
EMPREENDEDOR, NO RQE CONSER.

Em 17.11.10




Rafael Isidoro Della Nina  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
COHID/GEN/DILICABAMA  
Substituto

**SEFAC-CE-RJ-626/2010**  
**Fis.: 02/02**

3. Os trabalhos de Transposição Manual estarão sendo realizados de acordo com o Plano de Transposição Manual realizado na Piracema 2009-2010 e serão executados pela equipe de Biólogos, pescadores e auxiliares da empresa responsável pela execução do Plano de Monitoramento da Eficiência do Sistema de Transposição de Peixes da UHE Serra do Facão.

Atenciosamente,



Eduardo Bueno Guimarães  
Diretor Presidente

EM BRANCO

3387  
R



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infra Estrutura de Energia Elétrica  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

Parecer nº 107/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 06 de dezembro de 2010.

Análise das informações encaminhadas em resposta à correspondência nº SEFAC-CE-RJ-621/2010 sobre UHE Serra do Facão – processo 02001.001342/98-11.  
Encaminhamento de Relatório Final das ASV's 340/09 e 375/09 – Solicitação de renovação das ASV's 340/09 e 375/09.

## 1. Introdução

A presente análise faz referência à correspondência SEFAC-CE-RJ-621/2010 UHE Serra do Facão – processo 02001.001342/98-11, encaminhamento de Relatório Final das ASV's 340/09 e 375/09, solicitação de renovação das ASV's 340/09 e 375/09.

## 2. Análise

O Empreendedor solicita a renovação das ASV's supracitadas por mais 1 ano para continuar a comercialização, via DOF, do restante do material lenhoso que está nos pátios. Nesse sentido tecemos algumas considerações a seguir descritas.

### 2.1. Atividades relativas à conclusão da supressão e constantes do Relatório Final

De acordo com as condicionantes 2.19 e 2.17 das ASV's 340/2009 e 375/2009, respectivamente, o Empreendedor tem um prazo de 90 dias após concluir as atividades de supressão para enviar para o Ibama o Relatório Final, relatório este apreciado e dentro do prazo exigido.

Constam deste relatório as atividades de desmate, salvamento de germoplasma, destino final do material lenhoso e de outras formas vegetais do resgate de germoplasma e documentação fotográfica.

Restam a destinação final do material lenhoso estocado no pátio. Considerou-se a cota de 756 metros. Para a ASV 340/2009 foram suprimidas 2962,10 ha de florestas e 344,19 ha de cerrado, totalizando 3306,69 há. Segundo o item 2.22 da Condição Geral, o Empreendedor se considera desonerado da reposição florestal devido à doação efetuada para os proprietários remanescentes conforme termos de recebimentos em anexo; porém tal condição prevista em lei exige um termo de recebimento ou termo de doação onde conste no mínimo: (i) área da propriedade suprimida (em ha), (ii) volume de toras geradas (em metros cúbicos), (iii) volume de lenha gerado (em metros estéreos), (iv) explicitar a obrigatoriedade da reposição florestal para aqueles proprietários que receberem a matéria-prima florestal e não fizer uso próprio dela (comercializar), (v) indicar a espécie da matéria-prima florestal suprimida; requisitos

**EM BRANCO**



3388  
P2

estes, que não foram cumpridos pelo Empreendedor no Termo de Recebimento em anexo, e que foram inseridos no item 3 Recomendações.

Com relação à ASV 375/2009 foram suprimidos 740,06 ha e não ficou claro no item 2.19 das Condições Gerais quem irá fazer a reposição florestal. Destes 740,06 ha também não foi discriminado quanto de cerrado e quanto de floresta foi suprimido.

A destinação que está sendo dada para os resíduos são: cavaco, deposição em APP que será utilizada como núcleos para fauna e enterrio.

Os laudos de cubagem da matéria-prima na forma de lenha de 11/2009 a 04/2010, laudos de 1 a 5, totalizaram 58362,377 m<sup>3</sup> para a ASV 340/2009. E para a ASV 375/2009 os laudos 1 e 2 de 04/2009 resultaram 8109,44 m<sup>3</sup>. O total de cubagem de lenha para ambas as ASV's até o presente momento é de 66.471,817 m<sup>3</sup>. Mais de 50 % desta matéria-prima foi comercializada para terceiros com a finalidade de aproveitamento na forma de carvão sendo que as toras foram doadas aos proprietários remanescentes interessados (Relatório Final, pg. 11). Não foi feita qualquer referência numérica (metros cúbicos) ao volume de toras extraído e doado.

Atualmente está sendo feita a cubagem de 50 % restante da matéria-prima (lenha) nos pátios, conforme relatório fotográfico.

Antes da supressão foi apresentado o programa de salvamento de germoplasma que destinou ao viveiro de Catalão bromélias e orquídeas e ao viveiro Sacomam plântulas e sementes. Plântulas foram destinadas para o plantio dentro da área do canteiro de obras nas áreas desmobilizadas.

Com relação à ASV 340/2009, o volume total de cavaco gerado pela galhada será de 34104 m<sup>3</sup> (Relatório Final, pg. 9).

## 2.2 Reposição Florestal e Termo de Recebimento (ou Termo de Doação)

A obrigatoriedade do cumprimento da reposição florestal está prevista na IN N. 6 de 15/09/2006 do Ministério do Meio Ambiente, artigo 5, bem como no Decreto 5975 de 30/11/2006 em seu inciso II do paragrafo 2º do artigo 10.

O artigo 10 deste Decreto deixa claro que no ato do requerimento da ASV, o Empreendedor deve discriminar quem será responsável pela reposição florestal equivalente ao volume da matéria-prima negociada. Em caso de doação, o Empreendedor deve fazer constar em Termo de Doação a obrigatoriedade do cumprimento de reposição florestal por quem esta recebendo a madeira (isentando-se do cumprimento da reposição somente no caso de uso próprio da matéria-prima recebida).

c) Podemos verificar pela Tabela 1 que nos Termos de Recebimento emitidos pelo Empreendedor não foi discriminado o volume de lenha e de toras (em metros cúbicos), nem a área suprimida em cada propriedade (em hectares), nem as espécies pertencentes à cada tora, informações estas essenciais para controle do Ibama.

Tabela 1 – Unidades de volumes expressas nos Termos de Recebimentos anexados pelo Empreendedor.

Código do Imóvel	Lenha	Tora
CA94D	-	460 de toras
CA1430D	100 m <sup>3</sup>	~6 carretas de toras
CA49D	-	418 de toras
CA29D	-	49 de toras
CT73D	-	26 de toras
CT1010F	-	46 de toras
CT461E	-	05 toras

P2

**EM BRANCO**

3389  
107

CT11D	-	450 de toras
CT 44/44-10D	-	250 de toras
CT56E	-	10 de toras
CT29E	-	04 de toras
CT26D	-	250 de toras
CT79D	-	06 de toras
CT13D	-	400 de toras
CT3910D	-	20 de toras
CT78E	-	20 de toras
CA24D	-	29 de toras
CT01E	-	80 de toras
CT05E	-	356 de toras
CT28E	-	62 de toras
CT45.2E	-	40 de toras
CT47E	-	11 de toras
CT10,20E	-	60 de toras
CT120	-	70 de toras
DV19E	-	16 de toras
CT45,40E	-	10 de toras
CA09D	-	10 de toras
CT55E	-	20 de toras
CA27D	-	101 de toras
CA92-10D	-	30 de toras
CT38D	-	19 de toras
CT26E	-	12 de toras
DV024E	-	300 de toras
CT50E	-	70 toras
DV04E	-	60 de toras
CA25D	-	66 de toras
CT150	-	100 de toras
CA280	-	06 de toras
CT19D	-	70 de toras
CT23E	-	250 de toras
CT21E	-	165 de toras
CA02D	-	15 de toras
CT74D	-	61 de toras
CA03.1D	-	51 de toras

40

**EM BRANCO**

3396  
197

CT24.10E	-	678 de toras
CT72D	-	286 de toras
CT45-20E	-	50 toras
CT58E	-	60 de toras
CA87, CA32D	-	30 de toras
CA87, CA32D	-	18 de toras
CA48/48-10/48.30/48.60D	-	106 de toras
CT22D	-	80 de toras
CT71D	-	581 de toras
CT43.10E	-	25 de toras
DV06E	-	71 de toras
CA91/91,10/91.50/98D	-	13 de toras
CA47D	-	16 de toras
CT43.10F	-	25 de toras
CT45.50E	-	18 toras (óleo, angico, goroba)
CT51D	-	300 de toras
CT51.10D	-	270 de toras
PF304 (Pátio)	-	8 toras (6 óleos, 1 angico, 1 sobro)
CT06E	-	105 toras

A obrigatoriedade do inventário florestal (Decreto 5975 de 30 de novembro de 2006, Artigo 10, parágrafo 4º) “O aproveitamento da matéria-prima nas áreas onde houver a supressão para o uso alternativo do solo será precedido de levantamento dos volumes existentes, conforme ato normativo específico do IBAMA”; é importante salientar que tal obrigatoriedade visa, dentre outros objetivos, manter o controle volumétrico da matéria prima que será aproveitada, seja na forma de doação, seja na forma de comercialização, bem como correlacionar com a área suprimida, para posterior checagem em vistorias, fiscalizações, etc, visando inibir eventuais “esquentamentos” de madeira ilegalmente suprimidas.

Com relação à reposição florestal obrigatória, segundo o mesmo Decreto, em seu Artigo 14, Parágrafo 2º, § 2º “O detentor da autorização de supressão de vegetação fica desonerado do cumprimento da reposição florestal efetuada por aquele que utiliza a matéria-prima florestal.” Ao se fazer a doação da matéria prima oriunda da supressão aos proprietários remanescentes; desde que estes utilizem essa matéria prima para consumo próprio (Parágrafo 4º), não haverá necessidade de se fazer a reposição florestal. Por isso, é importante que se faça constar no Termo de Recebimento (ou Termo de Doação), de forma clara e explícita, que o proprietário que não utilizar a matéria prima (tora e lenha) para uso próprio, arcará com a obrigatoriedade da reposição florestal, conforme preconiza a legislação, e para isso são essenciais as informações de (i) volume (em metros cúbicos) da matéria prima doada, bem como da (ii) área suprimida de cada proprietário (em hectares), e (iii) as espécies a que pertencem cada tora; informações estas que devem constar no Termo de Recebimento; pois caso um desses proprietários resolva vender a madeira, a fiscalização necessitará de tais informações para fazer o rastreamento desta matéria prima.

Após a supressão desta matéria prima da área do futuro reservatório, as toras devem ser armazenadas em pátio cadastrado, com localização georeferenciada, fora da área de inundação, cada tora deve ser plaquetada com a identificação da espécie e medido o volume

**EM BRANCO**

3391  
m

(em metros cúbicos), fotografadas, vistoriadas pelo Ibama, e somente após esse processo devem ser doadas, com a assinatura do Termo de Recebimento (ou Termo de Doação), constando, no mínimo os requisitos expostos nos dois últimos parágrafos (área suprimida em hectares, volume da matéria prima em metros cúbicos para tora e metros estéreos para lenha, e identificação das espécies).

### 2.3 Volume de toras gerado

A informação sobre o volume total de toras gerados pela supressão e destinados à doação para os proprietários remanescentes não foi fornecida pelo Empreendedor, conforme pode ser visualizado pela Tabela 2.

Considerando as ASV-340/2009 e ASV-375/2009, têm-se 3553,54 ha de área de supressão de Floresta, o que considerando a produção de um volume médio de 86,63 m<sup>3</sup>/ha (para Floresta Estacional Semidecidual Montana FESM, pg. 162 do Relatório Final SEFAC Volume I), resultará num volume de matéria-prima arbórea (tora) de cerca de 307843,17 m<sup>3</sup>. E, para os 492,81 ha de área de supressão de cerrado, considerando uma geração média de 15,37 m<sup>3</sup>/ha (para Cerrado Sentido Restrito, pg. 163, do Relatório Final SEFAC volume I) resultará num volume de matéria-prima de 7574,49 m<sup>3</sup> de toras.

Portanto um volume total de tora gerado na supressão foi estimado como sendo cerca de 315417,66 m<sup>3</sup>, o volume de lenha gerado e comercializado foi de 66471,82 m<sup>3</sup> e o volume de cavaco gerado pela galhada foi de 34104 m<sup>3</sup>. Tais volumetrias deverão ser ratificadas no Relatório Final e confrontadas com as volumetrias doadas e comercializadas de tora, lenha e cavaco.

Tabela 2 – Áreas suprimidas, volume de matéria-prima gerada (galhada, lenha) de acordo com o Relatório Final.

Característica	ASV-340/2009	ASV-375/2009	ASV-340/2009; ASV-375/2009	Vol / ha (m <sup>3</sup> )*	vol de matéria- prima arbórea estimada (m <sup>3</sup> )
Área de Supressão de Floresta (ha)	2962,10	591,44	3553,54	86,63	307843,17
Área de Supressão de Cerrado (ha)	344,19	148,62	492,81	15,37	7574,49
Área de Supressão total (ha)	3306,29	740,06	4046,35		
Volume de lenha gerado (m <sup>3</sup> )	58362,38	8109,44	66471,82		
Volume de cavaco a ser gerado pela galhada (m <sup>3</sup> )			34104,00		
Reposição	Condição Geral 2.22 – Desone- Doação	Condição Geral 2.19 – não está clara reposição			

Obs.: cota máxima 756m

\* para Floresta Estacional Semidecidual Montana (FESM) e Cerrado Sentido Restrito, pg. 162-163 do Relatório Final SEFAC Volume I.

### 2.4 Subprograma de Conservação de Flora

Foi apresentado o Relatório Final Maio 2010 do Programa de Conservação de Fauna e Flora Subprograma de Conservação de Flora onde foram descritas as atividades realizadas de Levantamento Florístico e Fitossociológico, Identificação do Material Botânico e Lista de Espécies, Inventário do Componente Arbóreo, Inventário da Regeneração Natural do Componente Arbóreo e do Estrato Herbáceo-arbustivo, Parâmetros Fitossociológicos, Comparação entre a Cobertura Vegetal Presente na AID e AII, Resgate de Germoplasma, Resgate de Germoplasma Referente às Condicionantes da Licença de Operação, Corredores

f

**EM BRANCO**



Ecológicos, Áreas de Preservação Permanente, Áreas de Importância Ecológica, Corredores Ecológicos Preliminares, Indicação de Unidade de Conservação e Áreas para Soltura de Animais.

As amostragens de fitossociologia e florística foram realizadas de julho de 2007 a dezembro de 2008 mensalmente abrangendo duas estações secas e duas estações chuvosas, o programa de resgate de germoplasma ocorreu de agosto de 2007 a março de 2009, mensalmente.

O Empreendedor utilizou os parâmetros de coeficiente de variação e erro de amostragem para se calcular a suficiência amostral (Relatório Final Maio 2010 AHE Serra do Facão Programa de Conservação de Fauna e Flora Subprograma de Conservação Volume I, pg. 17).

Ocorre uma região ecológica na porção norte da maior área de abrangência do reservatório, chamada serra das arnicas (margem direita do rio São Marcos) no município de Campo Alegre de Goiás, margem esquerda do ribeirão Umburuçu. Nesta região, que abrange área maior que 5.273 ha, bem como na fazenda Taquari (margem esquerda) e imediações, com área superior a 6.813 ha, há ocorrência expressiva de populações agrupadas de *Lichnophora ericoides* (arnica-da-serra), uma espécie de localização restrita e constante na lista oficial do Ibama de espécies ameaçadas de extinção. Há indicativos que os solos litólicos onde ocorre são pobres em nutrientes, além de apresentar relevo acidentado. Em levantamentos de campo notou-se que a espécie não ocorre na área de inundação do reservatório, visto que tem distribuição restrita a variações altimétricas (840 a 920 m) e ocorrências de determinados tipos rochosos (quartzo leitoso). A espécie caracteriza a vegetação do tipo cerrado rupestre, o qual abriga muitas outras espécies também restritas a determinadas condições físicas e bióticas que não são observáveis em qualquer local.

### 3. Conclusões/Recomendações

Não é observado óbice para emissão de renovação das ASV's 375/2009 e 340/2009. Sugere-se que as recomendações abaixo expostas sejam atendidas pelo Empreendedor.

#### 3.1 Fazer constar no Termo de Recebimento (ou Termo de Doação):

3.1.1 Explicitar que o proprietário arcará com a obrigação da reposição florestal, caso não faça uso próprio da matéria prima originada da supressão em sua propriedade (comercialize);

3.1.2 Informação da volumetria e das espécies da matéria prima que está sendo doada, no caso de toras (em metros cúbicos), no caso de lenha (em metros estéreos);

3.1.3 Informação da área (em hectares) que sofreu supressão da vegetação para cada propriedade.

3.2 Após a supressão da matéria prima da área do futuro reservatório, as toras e as lenhas devem ser armazenadas em pátio cadastrado, com localização georeferenciada, fora da área de inundação, cada tora deve ser plaquetada com a identificação da espécie e medido o volume (em metros cúbicos), fotografadas, vistoriadas, e somente após esse processo devem ser doadas, com a assinatura do Termo de Recebimento (ou Termo de Doação), constando, no mínimo os requisitos expostos nos dois últimos parágrafos (área suprimida em hectares, volume da matéria prima em metros cúbicos para tora e metros estéreos para lenha, e identificação das espécies).

3.3 Informar quanto de área (em hectares) já foi suprimido e quanto de área ainda resta suprimir para as ASV's 375/2009 e 340/2009, com informações atualizadas.

3.4 Informar o responsável pela reposição florestal correspondente à supressão de 740,6 ha, referentes à ASV 375/2009.

**EM BRANCO**

**3.5** Informar, para cada fitofisionomia, o total de volumetria de tora (m<sup>3</sup>), lenha ou cavaco (m<sup>st</sup>), que foram gerados, doados e comercializados, para as ASV's 340/2009 e 375/2009.

**3.6** Informar como estão sendo feitos os enterrios (profundidade da vala, volume de material lenhoso que está sendo enterrado por vala, profundidade de solo que está sendo deixado sobre o material enterrado).

**3.7** Todas as Condições Gerais e Condições Específicas das ASV's 340/2009 e 375/2009, que ainda não tiverem sido atendidas plenamente, deverão ser cumpridas, e o relatório ora apresentado (Relatório Final da Atividade de Supressão Vegetal ASV's 340/09 e 375/09 anexo à correspondência SEFAC-CE-RJ-621/2010, protocolado junto ao Ibama em 04/11/2010) deve ser considerado como relatório parcial, ficando o Empreendedor obrigado a apresentar o Relatório Final conforme condicionantes específicas das ASV'S 340/2009 (2.19) e ASV'S 375/2009 (2.17), seguindo as diretrizes ora destacadas nos itens 3.1 a 3.7.

**3.8** A solicitação de renovação das ASV'S 340/09 e 375/09 deve ser atendida por um prazo de um ano, período esse suficiente para dar continuidade à destinação do material lenhoso gerado pela supressão, observando-se o cumprimento das condições gerais e específicas das respectivas ASV's 340/09 e 375/09, bem como das recomendações presentes nesta análise.

**3.9** Recomenda-se que o Ibama realize vistoria de forma a verificar as seguintes questões:

3.9.1 Destino dos resíduos: cavaco, deposição em APP, enterrio.

3.9.2 Toras doadas.

3.9.3 Salvamento de germoplasma: viveiro de Catalão (bromélias e orquídeas), viveiro de Sacoman (plântulas e sementes), plântulas destinadas ao plantio dentro da área do canteiro de obras nas áreas desmobilizadas.

*Vicente Xavier Compte*

Vicente Xavier Compte

Analista Ambiental

Matrícula: 1.499.937

**Vicente Xavier Compte**  
Analista Ambiental  
Mat. 1.499.937  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

**EM BRANCO**



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
 E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Processo:

02001.001342/98-11

Empreendimento

UHE Serra do Facão

DESTINATÁRIO: Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão - CNPJ 04.658.063/0001-90

Nº DE FAX:

DATA: 06/12/2010

Nº DE PÁGINAS INCLUINDO ESTA:

No âmbito do processo referente ao licenciamento ambiental do AHE Serra do Facão, informo que a Lei nº 9960, de 28 de janeiro de 2000, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA.

Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à renovação de Autorização de Supressão de Vegetação, utilizando os boletos em anexo, conforme cálculo abaixo.

Valor da Análise =	K	+	(A x B x C)	+	(D x E x F)
	38,42	+	768,39	+	0,00

Onde:

A = Nº de Técnicos envolvidos na análise	1
B = Nº de horas/homem necessárias para análise	8
C = Valor em Reais da hora/homem + OS	96,05
Hora/homem	52,00
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	44,05
D = Despesas com viagem	0,00
E = Nº de técnicos que viajaram	0,00
F = Nº de viagens necessárias	0,00
K = Despesas Administrativas (5 % de [(A x B x C) + (D x E x F)])	38,42
Valor da Análise	806,81
Valor da Autorização de Supressão de Vegetação	133,00
Valor Total (Valor da Análise + Valor da Autorização)	939,81

LOCAL DE PAGAMENTO: Qualquer agência da rede bancária autorizada

Logo após o pagamento, solicito enviar as cópias (legíveis) dos GRUs para esta Coordenação Geral para a liberação da Autorização de Supressão de Vegetação.

Atenciosamente,



Thomaz Mizaki de Toledo

Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...

**EM BRANCO**

  
 Assinatura do Responsável

Coordenador de Planejamento de Energia Elétrica

## FAX DE COBRANÇA

3395  
87

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
 E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Processo:

02001.001342/98-11

Empreendimento

UHE Serra do Facão

DESTINATÁRIO:

Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão - CNPJ 04.658.063/0001-90

Nº DE FAX:

DATA: 06/12/2010

Nº DE PÁGINAS INCLUINDO ESTA:

No âmbito do processo referente ao licenciamento ambiental do AHE Serra do Facão, informo que a Lei nº 9960, de 28 de janeiro de 2000, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA.

Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à renovação de Autorização de Supressão de Vegetação, utilizando os boletos em anexo, conforme cálculo abaixo.

<b>Valor da Análise =</b>	<b>K</b>	<b>+</b>	<b>(A x B x C)</b>	<b>+</b>	<b>(D x E x F)</b>
	38,42	+	768,39	+	0,00

Onde:

A = Nº de Técnicos envolvidos na análise	1
B = Nº de horas/homem necessárias para análise	8
C = Valor em Reais da hora/homem + OS	96,05
Hora/homem	52,00
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	44,05
D = Despesas com viagem	0,00
E = Nº de técnicos que viajaram	0,00
F = Nº de viagens necessárias	0,00
K = Despesas Administrativas (5 % de [(A x B x C) + (D x E x F)])	38,42
<b>Valor da Análise</b>	<b>806,81</b>
<b>Valor da Autorização de Supressão de Vegetação</b>	<b>133,00</b>
<b>Valor Total (Valor da Análise + Valor da Autorização)</b>	<b>939,81</b>

LOCAL DE PAGAMENTO: Qualquer agência da rede bancária autorizada

Logo após o pagamento, solicito enviar as cópias (legíveis) dos GRUs para esta Coordenação Geral para a liberação da Autorização de Supressão de Vegetação.

Atenciosamente,

  
 Thomaz Miazaki de Toledo  
 Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica

**EM BRANCO**





3394  
 jr

### GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento <b>13/12/2010</b>	Nº do documento	Nosso Número <b>00000000018001799</b>	Banco <b>001</b>	Data do Processamento <b>13/12/2010</b>	Vencimento <b>07/01/2011</b>
(=) Valor do documento <b>806,81</b>	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado <b>806,81</b>
<b>Nome: Grupo de Empresas Associadas Serra do Facao</b> <b>CPF/CNPJ: 04.658.063/0001-90</b> <b>Endereço: Rua Alexandre Dumas, 2100 - 13 and</b> <b>SAO PAULO - SP</b> <b>CEP: 04717-004</b>			<b>Informações:</b> <b>Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental</b> <b>Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)</b> <b>Finalidade: Referente ao licenciamento ambiental do AHE Serra do Facao.</b>		

LD: 00199.58412 00000.000000 18001.799214 4 48400000080681

Autenticação mecânica

		<b>[001] 00199.58412 00000.000000 18001.799214 4 48400000080681</b>			
Local de pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>					Vencimento <b>07/01/2011</b>
Cedente <b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>					Agência / Código do cedente <b>1607-1 333118-0</b>
Data do documento <b>13/12/2010</b>	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento <b>13/12/2010</b>	Nosso Número <b>00000000018001799</b>
Nº da conta / Respons.	Carteira <b>18</b>	Espécie <b>R\$</b>	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento <b>806,81</b>
<b>Instruções</b>  <b>Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.</b> <b>Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.</b> <b>ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.</b>					(-) Desconto / Abatimento *****
					(-) Outras deduções *****
					(+) Mora / Multa *****
					(+) Outros Acréscimos *****
					(=) Valor cobrado <b>806,81</b>
<b>Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança</b>					
Sacado <b>Nome: Grupo de Empresas Associadas Serra do Facao</b> <b>CPF/CNPJ: 04.658.063/0001-90</b> <b>Endereço: Rua Alexandre Dumas, 2100 - 13 and</b> <b>SAO PAULO - SP</b> <b>CEP: 04717-004</b>					
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



**EM BRANCO**



3397  
 17

### GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento <b>13/12/2010</b>	Nº do documento	Nosso Número <b>00000000018001824</b>	Banco <b>001</b>	Data do Processamento <b>13/12/2010</b>	Vencimento <b>07/01/2011</b>
(=) Valor do documento <b>133,00</b>	(-) Desconto / Abatimento <b>*****</b>	(-) Outras deduções <b>*****</b>	(+) Mora / Multa <b>*****</b>	(+) Outros Acréscimos <b>*****</b>	(=) Valor cobrado <b>133,00</b>
Nome: Grupo de Empresas Associadas Serra do Facao CPF/CNPJ: 04.658.063/0001-90 Endereço: Rua Alexandre Dumas, 2100 - 13 and SAO PAULO - SP CEP: 04717-004			Informações: Receita: 5035 - 0 - 958410 - Autorização p/supressão de vegetação em APP Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Referente ao licenciamento ambiental do AHE Serra do Facao.		

LD: 00199.58412 00000.000000 18001.824210 2 48400000013300

Autenticação mecânica

 |001| 00199.58412 00000.000000 18001.824210 2 48400000013300

Local de pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>					Vencimento <b>07/01/2011</b>
Cedente <b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>					Agência / Código do cedente <b>1607-1 333118-0</b>
Data do documento <b>13/12/2010</b>	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento <b>13/12/2010</b>	Nosso Número <b>00000000018001824</b>
Nº da conta / Respons.	Carteira <b>18</b>	Espécie <b>R\$</b>	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento <b>133,00</b>
Instruções  <b>Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.</b> <b>Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.</b> <b>ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.</b>					(-) Desconto / Abatimento <b>*****</b>
					(-) Outras deduções <b>*****</b>
					(+) Mora / Multa <b>*****</b>
					(+) Outros Acréscimos <b>*****</b>
					(=) Valor cobrado <b>133,00</b>

#### Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança

Sacado		Código de baixa
Nome: Grupo de Empresas Associadas Serra do Facao Endereço: Rua Alexandre Dumas, 2100 - 13 and SAO PAULO - SP CEP: 04717-004		CPF/CNPJ: 04.658.063/0001-90
Sacado / Avalista		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



**EM BRANCO**

3398  
m



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

DESPACHO nº 22/2010 - COHID

**PROCESSO** Nº 02001.001342/98-11  
**ASSUNTO:** Renovação das ASV nº 340/09 e nº 375/09.  
**INTERESSADO:** Serra do Facão Energia S.A.

Ao Coordenador Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica,

Trata-se da solicitação de renovação das autorizações de supressão de vegetação, ASV nº 340/2009 e nº 375/2009, relativas à implantação de estruturas relacionadas ao AHE Serra do Facão S/A. Acompanho os entendimentos exarados no Parecer nº 107/2010, que analisou os pedidos de renovação, manifestando-se favorável ao deferimento do pleito, por um período de 01 (um) ano, observando-se o cumprimento das condições gerais e específicas das ASV renovadas, bem como as recomendações presentes no referido parecer. Deste modo, encaminho a minuta das autorizações em anexo, para consideração superior.

Brasília, 09 de dezembro de 2010.

**THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO**  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas

À Diretora de Licenciamento,

De acordo,

**ADRIANO RAFAEL ARREPIA DE QUEIROZ**  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

Ao Presidente do IBAMA,

De acordo,

**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental

EM BRANCO

3399  
M



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Qualidade Ambiental - DIQUA



**GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU**

Data do documento <b>13/12/2010</b>	Nº do documento	Nosso Número <b>0000000018001799</b>	Banco <b>001</b>	Data do Processamento <b>13/12/2010</b>	Vencimento <b>07/01/2011</b>
(=) Valor do documento <b>806,81</b>	(-) Desconto / Abetimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa *****	(+) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado <b>806,81</b>
Nome: Grupo de Empresas Associadas Serra do Facao CPF/CNPJ: 04.658.063/0001-90 Endereço: Rua Alexandre Dumas, 2100 - 13 and SAO PAULO - SP CEP: 04717-004			Informações: Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Referente ao licenciamento ambiental do AHE Serra do Facao.		

LD: 00199.58412 00000.000000 18001.799214 4 48400000080681

Autenticação mecânica

**001 | 00199.58412 00000.000000 18001.799214 4 48400000080681**

Local de pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>					Vencimento <b>07/01/2011</b>
Cedente <b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA</b>					Agência / Código do cedente <b>1607-1 333118-0</b>
Data do documento <b>13/12/2010</b>	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento <b>13/12/2010</b>	Nosso Número <b>0000000018001799</b>
Nº de conta / Respons. <b>18</b>	Carteira <b>18</b>	Espécie <b>R\$</b>	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento <b>806,81</b>
Instruções  Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO. Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento. <b>ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.</b>					(-) Desconto / Abetimento *****
					(-) Outras deduções *****
					(+) Mora / Multa *****
					(+) Outros Acréscimos *****
					(=) Valor cobrado <b>806,81</b>
<b>Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança</b>					
Sacado Nome: Grupo de Empresas Associadas Serra do Facao Endereço: Rua Alexandre Dumas, 2100 - 13 and SAO PAULO - SP CEP: 04717-004			CPF/CNPJ: 04.658.063/0001-90		
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



**EM BRANCO**

Form with multiple sections and fields, including a header area and several rows of data entry fields. The text is faint and mostly illegible.





3400  
M

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
Diretoria de Qualidade Ambiental - DIQUA



## GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento 13/12/2010	Nº do documento	Nosso Número 00000000018001824	Banco 001	Data do Processamento 13/12/2010	Vencimento 07/01/2011
(=) Valor do documento 133,00	(-) Desconto / Abatimento *****	(-) Outras deduções *****	(+) Mora / Multa *****	(=) Outros Acréscimos *****	(=) Valor cobrado 133,00
Nome: Grupo de Empresas Associadas Serra do Façao CPF/CNPJ: 04.658.063/0001-90 Endereço: Rua Alexandre Dumas, 2100 - 13 and SAO PAULO - SP CEP: 04717-004			Informações: Receta: 5035 - 0 - 958410 - Autorização p/supressão de vegetação em APP Unid. Arrecadação: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) Finalidade: Referente ao licenciamento ambiental do AHE Serra do Façao.		

LD: 00199.58412 00000.000000 18001.824210 2 48400000013300

Autenticação mecânica

		[001] 00199.58412 00000.000000 18001.824210 2 48400000013300			
Local de pagamento <b>PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO</b>					Vencimento 07/01/2011
Cedente INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					Agência / Código do cedente 1607-1 333118-0
Data do documento 13/12/2010	Nº do documento	Espécie DOC	Acelte	Data de processamento 13/12/2010	Nosso Número 00000000018001824
Nº da conta / Respons.	Carteira 18	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento 133,00
Instruções Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO. Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento. ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.					(-) Desconto / Abatimento ***** (-) Outras deduções ***** (+) Mora / Multa ***** (+) Outros Acréscimos ***** (=) Valor cobrado 133,00
Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança					
Sacado Nome: Grupo de Empresas Associadas Serra do Façao CPF/CNPJ: 04.658.063/0001-90 Endereço: Rua Alexandre Dumas, 2100 - 13 and SAO PAULO - SP CEP: 04717-004					
Sacado / Avalista			Código de baixa		

Autenticação mecânica

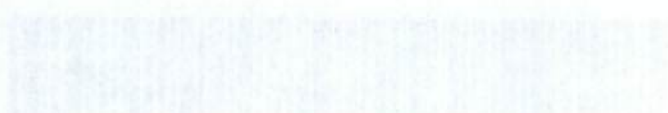
FICHA DE COMPENSAÇÃO



NOME	Nº	VALOR

**EM BRANCO**

NOME	Nº	VALOR



3401  
EM

Agência	1.755-8
Conta	000.006.444-0

Resumo de Títulos/Guias (COMPLETO)

15/12/2010

Cedente	Descrição	Valor Nominal	Valor Pagamento	Situação
Vencimento	Pagamento			
IBAMA IBMARNR		0000006439		
14/12/2010	14/12/2010	133,00	133,00	LIQUIDADOS
-> Linha Digitável: 00199.58412 00000.000000 18001.824210 2 48400000013300				
Nr. Autenticação:				

<b>Soma por página:</b>	<b>Valor Nominal</b>	<b>Valor Pagamento</b>	<b>Registros</b>	Página 1 de 1
	133,00	133,00	1	
<b>Somatório</b>	133,00	133,00	1	

EM BRANCO

Agência	1.755-8
Conta	000.006.444-0

Resumo de Títulos/Guias (COMPLETO)

15/12/2010

<b>Cedente</b>		<b>Descrição</b>			
Vencimento	Pagamento	Valor Nominal	Valor Pagamento	Situação	
IBAMA IBMARNR		0000006440			
14/12/2010	14/12/2010	806,81	806,81	LIQUIDADOS	
-> Linha Digitável: 00199.58412 00000.000000 18001.799214 4 48400000080681					
Nr. Autenticação:					

<b>Soma por página:</b>	<b>Valor Nominal</b>	<b>Valor Pagamento</b>	<b>Registros</b>	<b>Página 1 de 1</b>
	806,81	806,81	1	
<b>Somatório</b>	806,81	806,81	1	

EM BRANCO

3403  
pr



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

**AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 340/2009**  
**RENOVAÇÃO**

**O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA**, designado pela Portaria nº 383, publicada no Diário Oficial da União de 03 de junho de 2008, no uso das atribuições que lhe confere o art. 22º do Anexo I do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do Ibama, publicado no D.O.U. de 27 de abril de 2007, e o art. 8º do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº 230, de 14 de maio de 2002, republicada no D.O.U. de 21 de junho de 2002; **RESOLVE:**

Autorizar a SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A., CNPJ 07.727.966/0001-74, sediada na Rua Alexandre Dumas, 2.100 – 13º. andar, CEP. 04.717-004 – São Paulo/SP, detentora da Licença de Instalação (Renovação) nº 190/2002, relativa ao processo de licenciamento nº 02001.001342/98-11, a proceder à supressão de vegetação necessária a formação do reservatório do AHE Serra do Facão.

Esta autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes da mesma.

A validade deste documento é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, a contar da data da assinatura. A validade é condicionada ao cumprimento das condicionantes constantes no verso deste documento, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos estabelecidos, contados a partir da data de recebimento da licença, e dos demais anexos constantes do processo.

Brasília - DF,

**15 DEZ 2010**

**ABELARDO BAYMA**  
Presidente do IBAMA

## CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 340/2009

### 1. Condições Gerais

- 1.1 Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei nº 4.771/65, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 24/08/01, e suas alterações, a Lei nº 9.605/98, legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.
- 1.2 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:
- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
  - superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.
- 1.3 Comunicar imediatamente ao IBAMA, a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão condicionada à manifestação deste Instituto.
- 1.4 A SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A. é a única responsável perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta autorização.
- 1.5 Não é permitido:
- utilização de herbicidas, bem como seus derivados e afins;
  - depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos;
  - uso do fogo para eliminação de vegetação e resíduos de desmate;
  - implantação de estradas de acesso, pátios de estocagem do material lenhoso e/ou acampamentos nos fragmentos florestais remanescentes.
- 1.6 Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta ASV, bem como dos registros no IBAMA das motosserras utilizadas.

### 2. Condições Específicas

- 2.1 Apresentar no prazo de 30 (trinta) dias proposta complementar de supressão de vegetação para áreas da faixa de deplecionamento do futuro reservatório do AHE Serra do Facão, conforme a condicionante específica 2.28 da Licença de Instalação nº 190/02;
- 2.2 Apresentar em 30 (trinta) dias modelagem matemática de prognóstico da qualidade da água no corpo central do reservatório adaptada ao novo cenário a ser constituído, considerando as áreas selecionadas conforme o cenário QM3 acrescido da proposta complementar relativa à faixa de deplecionamento;
- 2.3 A vegetação nativa a ser suprimida corresponde exclusivamente às áreas declaradas pela SEFAC, as quais totalizam 3.306,29 hectares, sendo 2.962,10 hectares de formações florestais e 344,19 hectares de cerrado;
- 2.4 O desmate não poderá, em hipótese alguma, ultrapassar o limite da cota de inundação máxima do reservatório de 756 metros, e estes limites deverão estar obrigatoriamente sinalizados para orientação das equipes operacionais de desmate e das equipes de fiscalização do Ibama;



3404  
M

**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO  
Nº 340/2009**

- 2.5 Comunicar ao IBAMA, com antecedência mínima de 10 (dez) dias, o início das atividades de desmate, encaminhando cópias dos documentos relativos à aquisição das áreas a serem desmatadas ou aos aceites formais dos proprietários para a execução das atividades de supressão de vegetação em seus imóveis.
- 2.6 Apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias, documento reportando acerca das Reservas Legais interceptadas pelo empreendimento, incluindo relação das propriedades/glebas, medidas necessárias para realocação, em caso de supressão, e reformulação da documentação cartorial, individualizada por propriedade/gleba, com nome do proprietário e/ou posseiro, número do registro de imóveis, área da Reserva Legal e município em que se localiza.
- 2.7 Os resíduos de desmate não devem permanecer sobre o solo na bacia de acumulação do reservatório. A proposta de destinação deste material deve ser apresentada para anuência deste Ibama no prazo de 30 (trinta) dias.
- 2.8 Para os membros das equipes operacionais de desmate, utilizar obrigatoriamente equipamentos de proteção individual (EPI), tais como: capacetes, protetores auriculares, botas, óculos de proteção, perneiras e macacões;
- 2.9 A coleta de germoplasma deverá contemplar obrigatoriamente todos os fragmentos a serem atingidos – objetos desta ASV;
- 2.10 Priorizar a coleta de material vegetal para exsicatas, sementes, mudas, epífitas, bulbos, tubérculos e estacas que estiverem disponíveis nos fragmentos, conforme Programa de Conservação da Flora condicionado na LI;
- 2.11 Priorizar resgate de germoplasma das espécies ameaçadas de extinção, tais como *Myracrodruon urundeuva*, aroeira, *Lychnophora ericoides* e arnica e das espécies lenhosas que ocorreram com maior valores de IVI no inventário florestal;
- 2.12 Os acessos de germoplasma deverão ser cadastrados e georreferenciados, apresentando-se o mapeamento desses acessos na melhor escala disponível para a região;
- 2.13 Todas as operações de supressão de vegetação deverão ser supervisionadas por profissionais devidamente habilitados em suas respectivas áreas de atuação, e sempre portando cópias desta Autorização de Supressão de Vegetação e da Licença de Instalação do empreendimento;
- 2.14 As atividades de desmate deverão ser acompanhadas, em cada frente de trabalho, por equipe técnica capacitada para o resgate de fauna, munida da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Fauna específica para as ações de resgate, emitida pela DBFLO/IBAMA.
- 2.15 Realizar afugentamento e resgate de fauna concomitantemente às operações de desmate, de posse da respectiva Autorização, encaminhando relatório final de atividades, com lista de animais resgatados em cada tipologia de vegetação suprimida, georreferenciando os pontos de captura e de soltura;
- 2.16 Não implantar estradas de acesso, pátios de estocagem de material lenhoso e/ou acampamentos nos fragmentos de vegetação remanescentes que estejam fora da cota de inundação máxima do reservatório, sem a devida análise de supressão de vegetação, bem como autorização do órgão ambiental competente;

**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO  
Nº 340/2009**

- 2.17 Realizar a cubagem desse material conforme metodologia proposta pela Portaria INMETRO nº 130, de 7/12/1999. Ainda segundo a portaria, quando couber variação da altura da pilha, esta deve ser medida em vários pontos, adotando-se, além do comprimento médio das toras, a altura média para a determinação do volume em estéreo;
- 2.18 Utilizar prioritariamente espécies nativas do Bioma Cerrado na recuperação das áreas degradadas pelo empreendimento;
- 2.19 Ao término das operações de supressão de vegetação, apresentar em 90 (noventa) dias, relatório conclusivo das atividades de desmate e de salvamento de germoplasma, comprovando a destinação final do material lenhoso e de outras formas vegetais do resgate de germoplasma e documentação fotográfica georreferenciada;
- 2.20 Caso seja necessário o transporte do material lenhoso, deve ser efetuada prévia cubagem e obtida a autorização de transporte junto à Superintendência do IBAMA no Estado de Goiás;
- 2.21 Todos os profissionais – em nível de direção, coordenação, assistência e execução – deverão obrigatoriamente recolher ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto aos órgãos de classe fiscalizadores (CREA e CR-BIO);
- 2.22 A reposição florestal obrigatória deve ser realizada atendendo ao disposto no Decreto nº 5.975, de 30 de Novembro de 2006 e na Instrução Normativa nº 6, de 15 de Dezembro de 2006. Poderão ser também consideradas para efeito de reposição as ações de revegetação das Áreas de Preservação Permanente e de recuperação de áreas degradadas com espécies nativas.
- 2.23 Deverão ser observadas as diretrizes de compensação estabelecidas na Resolução CONAMA nº 369/2006, como a efetiva recuperação e recomposição das APP's, priorizando o plantio de espécies nativas na área de influência do empreendimento.
- 2.24 Deverão ser observadas as recomendações estabelecidas no Parecer nº 107/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 06/12/10.



3405  
m



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE**  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

**AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 375/2009**  
**RENOVAÇÃO**

**O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA**, designado pela Portaria nº 383, publicada no Diário Oficial da União de 03 de junho de 2008, no uso das atribuições que lhe confere o art. 22º do Anexo I do Decreto nº 6.099, de 26 de abril de 2007, que aprovou a Estrutura Regimental do Ibama, publicado no D.O.U. de 27 de abril de 2007, e o art. 8º do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº 230, de 14 de maio de 2002, republicada no D.O.U. de 21 de junho de 2002; **RESOLVE:**

Autorizar a SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A., CNPJ 07.727.966/0001-74, sediada na Rua Alexandre Dumas, 2.100 – 13º andar, CEP. 04.717-004 – São Paulo/SP, detentora da Licença de Instalação (Renovação) nº 190/2002, relativa ao processo de licenciamento nº 02001.001342/98-11, a proceder à supressão de vegetação adicional necessária a formação do reservatório do AHE Serra do Facão.

Esta autorização pressupõe a observância das condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes da mesma.

A validade deste documento é de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias, a contar da data da assinatura. A validade é condicionada ao cumprimento das condicionantes constantes no verso deste documento, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos estabelecidos, contados a partir da data de recebimento da licença, e dos demais anexos constantes do processo.

Brasília – DF,

15 DEZ 2010

**ABELARDO BAYMA**  
Presidente do IBAMA

## CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO Nº 375/2009

### 1. Condições Gerais

1.1 Atender ao que preconiza a legislação ambiental, em especial a Lei nº 4.771/65, o Novo Código Florestal, modificado pela Medida Provisória nº 2.166-67, de 24/08/01, e suas alterações, a Lei nº 9.605/98, legislações estaduais, sem prejuízo de outras sanções e penalidades cabíveis.

1.2 O IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, as medidas de controle e adequação, bem como, suspender ou cancelar esta autorização, caso ocorra:

- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da autorização;
- superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

1.3 Comunicar imediatamente ao IBAMA, a ocorrência de qualquer acidente que cause danos ambientais, estando a continuação da supressão condicionada à manifestação deste Instituto.

1.4 A SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A. é a única responsável perante o IBAMA, pelo atendimento às condicionantes postuladas nesta autorização.

1.5 Não é permitido:

- utilização de herbicidas, bem como seus derivados e afins;
- depósito do material oriundo da supressão de vegetação em aterros e em mananciais hídricos;
- uso do fogo para eliminação de vegetação e resíduos de desmate;
- implantação de estradas de acesso, pátios de estocagem do material lenhoso e/ou acampamentos nos fragmentos florestais remanescentes.

1.6 Os encarregados das equipes de desmate deverão portar cópia desta ASV, bem como dos registros no IBAMA das motosserras utilizadas.

### 2. Condições Específicas

A vegetação nativa a ser suprimida corresponde exclusivamente às áreas declaradas pela SEFAC, as quais totalizam 740,06 hectares, sendo 591,44 hectares de formações florestais e 148,62 hectares de cerrado;

2.1 O desmate não poderá, em hipótese alguma, ultrapassar o limite da cota de inundação máxima do reservatório de 756 metros. Estes limites deverão estar obrigatoriamente sinalizados para orientação das equipes operacionais de desmate e das equipes de fiscalização do Ibama;

2.2 Comunicar ao IBAMA, com antecedência mínima de 10 (dez) dias, o início das atividades de desmate, encaminhando cópias dos documentos relativos à aquisição das áreas a serem desmatadas ou aos aceites formais dos proprietários para a execução das atividades de supressão de vegetação em seus imóveis.

3406  
M

**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO  
Nº 375/2009**

- 2.3 Apresentar, no prazo de 120 (cento e vinte) dias, documento reportando acerca das Reservas Legais interceptadas pelo empreendimento, incluindo relação das propriedades/glebas, medidas necessárias para realocação, em caso de supressão, e reformulação da documentação cartorial, individualizada por propriedade/gleba, com nome do proprietário e/ou posseiro, número do registro de imóveis, área da Reserva Legal e município em que se localiza.
- 2.4 Os resíduos de desmate não devem permanecer sobre o solo na bacia de acumulação do reservatório. O material deve ter a mesma destinação apresentada para os resíduos de desmate das demais áreas desmatadas na área do reservatório.
- 2.5 Para os membros das equipes operacionais de desmate, utilizar obrigatoriamente equipamentos de proteção individual (EPI), tais como: capacetes, protetores auriculares, botas, óculos de proteção, perneiras e macacões;
- 2.6 A coleta de germoplasma deverá contemplar obrigatoriamente todos os fragmentos a serem atingidos – objetos desta ASV;
- 2.7 Priorizar a coleta de material vegetal para exsicatas, sementes, mudas, epífitas, bulbos, tubérculos e estacas que estiverem disponíveis nos fragmentos, conforme Programa de Conservação da Flora condicionado na LI;
- 2.8 Priorizar resgate de germoplasma das espécies ameaçadas de extinção, tais como *Myracrodruon urundeuva*, aroeira, *Lychnophora ericoides* e arnica, além das espécies lenhosas que ocorreram com maior valores de IVI no inventário florestal;
- 2.9 Os acessos de germoplasma deverão ser cadastrados e georreferenciados, apresentando-se o mapeamento desses acessos na melhor escala disponível para a região;
- 2.10 Todas as operações de supressão de vegetação deverão ser supervisionadas por profissionais devidamente habilitados em suas respectivas áreas de atuação, e sempre portando cópias desta Autorização de Supressão de Vegetação e da Licença de Instalação do empreendimento;
- 2.11 As atividades de desmate deverão ser acompanhadas, em cada frente de trabalho, por equipe técnica capacitada para o resgate de fauna, munida da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Fauna específica para as ações de resgate, emitida pela DBFLO/IBAMA.
- 2.12 Realizar afugentamento e resgate de fauna concomitantemente às operações de desmate, de posse da respectiva Autorização, encaminhando relatório final de atividades, com lista de animais resgatados em cada tipologia de vegetação suprimida e georreferenciando os pontos de captura e de soltura;
- 2.13 Não implantar estradas de acesso, pátios de estocagem de material lenhoso e/ou acampamentos nos fragmentos de vegetação remanescentes que estejam fora da cota de inundação máxima do reservatório, sem a devida análise de supressão de vegetação, bem como autorização do órgão ambiental competente;
- 2.14 Realizar a cubagem desse material conforme metodologia proposta pela Portaria INMETRO nº 130, de 7/12/1999. Ainda segundo a portaria, quando couber variação da altura da pilha, esta deve ser medida em vários pontos, adotando-se, além do comprimento médio das toras, a altura média para a determinação do volume em estéreo;
- 2.15 Utilizar prioritariamente espécies nativas do Bioma Cerrado na recuperação das áreas degradadas pelo empreendimento;

**CONTINUAÇÃO DAS CONDICIONANTES DA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO  
Nº 375/2009**

- 2.16 Ao término das operações de supressão de vegetação, apresentar em 90 (noventa) dias, relatório conclusivo das atividades de desmate e de salvamento de germoplasma, comprovando a destinação final do material lenhoso e de outras formas vegetais do resgate de germoplasma e documentação fotográfica georreferenciada;
- 2.17 Caso seja necessário o transporte do material lenhoso, deve ser efetuada prévia cubagem e obtida autorização de transporte junto ao órgão competente no Estado de Goiás;
- 2.18 Todos os profissionais – em nível de direção, coordenação, assistência e execução – deverão obrigatoriamente recolher ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) junto aos órgãos de classe fiscalizadores (CREA e CR-BIO);
- 2.19 A reposição florestal obrigatória deve ser realizada atendendo ao disposto no Decreto nº 5.975, de 30 de Novembro de 2006 e na Instrução Normativa nº 6, de 15 de Dezembro de 2006. Poderão ser também consideradas para efeito de reposição as ações de revegetação das Áreas de Preservação Permanente e de recuperação de áreas degradadas com espécies nativas;
- 2.20 Deverão ser observadas as diretrizes de compensação estabelecidas na Resolução CONAMA nº 369/2006, como a efetiva recuperação e recomposição das APP's, priorizando o plantio de espécies nativas na área de influência do empreendimento.
- 2.21 Deverão ser observadas as recomendações estabelecidas no Parecer nº 107/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA de 06/12/10.





**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS  
RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA/ MMA**

FAX N° (061) 3316-1025 - Tel.: (061) 3316-1006

SCEN - Setor de Clubes Esportivos Norte

Trecho 02 - Ed. Sede - CEP 70.818-900 - Brasília - DF

Visite: <http://www.ibama.gov.br>

3407  
M

**DESTINATÁRIO: Superintendente no Estado do Goiás**

**N° DE FAX: ( )**

**N° DE PÁGINAS: Esta +**

**DATA:**

**N° DO DOCUMENTO:**

**MENSAGEM/ TEXTO**

Senhor Superintendente,

Cumprimentando-o, comunico que este Instituto emitiu as Renovações das ASV's n° 340 e 375/2009 em favor da Serra do Facão Energia S.A, referente à implantação de estruturas relacionadas ao AHE Serra do Facão S/A, conforme cópia anexa.

Atenciosamente,

Abelardo Bayma  
Presidente do IBAMA

**EM BRANCO**







Fl. 3408  
Proc. [assinatura]  
Rubr. [assinatura]

DOC. Nº 02001.010814/2011-  
39

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO – AGU  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL – PGF  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA – IBAMA

MEMORANDO Nº 142 /2011 - AGU/PGF/PFE-SEDE/GAB

Brasília/DF, 22 de março de 2011.

À Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC.

ASSUNTO: *Encaminhamento de documentação.*

Senhora Diretora,

1. Encaminhamos a presente documentação para que seja juntada ao processo nº 02001.001342/98-11, que se encontra nesta Diretoria conforme consulta SISIWEB anexa.
2. Após, encaminhem-se os autos do processo para a análise do recurso.

Atenciosamente,

  
VINICIUS DE CARVALHO MADEIRA  
Procurador-Chefe  
PFE/IBAMA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> A Procuradoria Federal Especializada junto ao IBAMA utiliza ecofont e impressão frente e verso como forma de contribuir para a preservação do meio ambiente.

A CGENB/COHID,

Encaminho processo anexo,  
(vol. XVII) para juntada  
deste expediente e análise  
do recurso.

23.03.11

  
**Alexandre Luiz Rodrigues Alves**  
Analista Ambiental  
mat.: 2438623  
DILICIBAMA

Fl. 3409  
 Proc. [assinatura]  
 Rubr. [assinatura]

## Processo 02001.001342/98-11

Interessado: Furnas Centrais Eletricas S/a  
 Cgc/cpf/mat: \_\_\_\_\_  
 Telefone: \_\_\_\_\_  
 Endereço: \_\_\_\_\_  
 Bairro: \_\_\_\_\_  
 Cep: \_\_\_\_\_  
 Municipio: \_\_\_\_\_  
 Tipo Interessado: Pessoa Juridica

Resumo Assunto: Licenciamento Ambiental da Ahe de Serra Mais..  
 Assunto: Licenciamento Ambiental  
 Data Protocolo: 09-04-1998 00:00:00  
 Documento Original: Sol. Sn 31/03/98

Seq	Destino	Tipo Destino	Data	Tipo Movimento	Despacho	Movimentado por
28	Arquivo_dilic	lbama	28-07-2010 14:44:12	Andamento	Contendo Todos Os Volumes.	Jgoiano
27	Dilic	lbama	28-11-2008 09:07:22	Andamento		Danielle
26	Gabin	lbama	27-11-2008 16:22:05	Andamento	Para Assinatura na Licença.	Ojmaria
25	Dilic	lbama	26-11-2008 11:14:37	Andamento		Agda
24	Cgene	lbama	26-11-2008 08:37:49	Andamento		Mioliveira
23	Cohid	lbama	24-06-2008 09:18:14	Andamento		Ojmaria
22	Dilic	lbama	24-06-2008 08:43:06	Andamento		Danielle
21	Gabin	lbama	23-06-2008 12:40:46	Andamento	Ao Gab da Presidência	Ojmaria
20	Dilic	lbama	23-06-2008 12:04:54	Andamento		Mioliveira
19	Cohid	lbama	08-10-2007 09:06:48	Andamento	Asv 184/07 Assinada Pelo Presidente.	Ojmaria
18	Dilic	lbama	08-10-2007 08:55:20	Andamento		Brubens
17	Gabin	lbama	04-10-2007 11:03:38	Andamento	Para Assinatura do Presidente na Asv N°1 <u>Mais..</u>	Ojmaria
16	Dilic	lbama	04-10-2007 11:00:22	Andamento	Mov Rec Maria Jose	Fluciana
15	Xxx	lbama	03-12-2004 17:54:19	Andamento	Ministerio Público Federal	Sivete
14	Colic	lbama	24-11-2004 15:56:29	Andamento	AO MARCUS VINÍCIUS. EM ANEXO ESTÁ <u>Mais..</u>	Oqclaudia
13	Xxx	lbama	24-11-2004 15:25:18	Andamento	Mov a Pedido de Claudia	Kelly
12	4ccr	Externo	10-11-2004 15:08:10	Saida Externa	Ref. Oficio nº 144/04-cglic/diliq. Volum <u>Mais..</u>	Lfabiola
11	Colic	lbama	10-11-2004 14:53:15	Andamento	Marcus Vinicius	Fcatia
10	Cglic	lbama	29-06-2004 08:56:34	Andamento		Oqclaudia
9	Xxx	lbama	28-06-2004 16:58:53	Andamento	Vol. li e lii.	Cwesley
8	Proge	lbama	29-01-2004 09:45:11	Andamento	À Proge por Solicitação da Procuradora <u>Mais..</u>	Tossie
7	Cglic	lbama	29-01-2004 09:43:20	Andamento	A/c: de Tossi (o Processo JÁ ESTAVA NE <u>Mais..</u>	Oqclaudia
6	Xxx	lbama	29-01-2004 09:39:10	Andamento		Svaldemir
5	Coasq	lbama	13-08-1999 09:57:00	Andamento		Clucyanna1

EM BRANCO



M M A  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE  
E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS  
Diretoria de Licenciamento Ambiental

MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.010814/2011-39

Data: 17/03/11  
Fl. 3410  
Proc. [assinatura]  
Rubr. [assinatura]

Memorando nº 200 /2011/DILIC/IBAMA.

Brasília, 17 de março de 2011.

À: PFE/Ibama.

**ASSUNTO:** Recurso quanto à cobrança de compensação ambiental.

Senhor Procurador-Chefe,

1. Encaminho para análise desta PFE, o recurso com requerimento de revisão do valor da compensação ambiental da Usina Hidroelétrica Serra do Facão, PA 02001.001342/98-11, de interesse do consórcio SEFAC. Ressalto que já houve manifestação desta Dilic, conforme documentos anexos ao próprio requerimento.

Atenciosamente,

GISELA DAMM FORATTINI  
Diretora de Licenciamento Ambiental

EM BRANCO

## Processo 02001.001342/98-11

 Fl. 3433  
 Proc. [assinatura]  
 Rubr. [assinatura]

**Interessado:** Furnas Centrais Eletricas S/a  
**Cgc/cpf/matr:**  
**Telefone:**  
**Endereço:**  
**Bairro:**  
**Cep:**  
**Município:**  
**Tipo Interessado:** Pessoa Juridica

**Resumo Assunto:** Licenciamento Ambiental da Ahe de Serra Mais..  
**Assunto:** Licenciamento Ambiental  
**Data Protocolo:** 09-04-1998 00:00:00  
**Documento Original:** Sol. Sn 31/03/98

Seq	Destino	Tipo Destino	Data	Tipo Movimento	Despacho	Movimentado por
28	Arquivo_dilic	lbama	28-07-2010 14:44:12	Andamento	Contendo Todos Os Volumes.	Jgoiano
27	Dilic	lbama	28-11-2008 09:07:22	Andamento		Danielle
26	Gabin	lbama	27-11-2008 16:22:05	Andamento	Para Assinatura na Licença.	Ojmaria
25	Dilic	lbama	26-11-2008 11:14:37	Andamento		Agda
24	Cgene	lbama	26-11-2008 08:37:49	Andamento		Mioliveira
23	Cohid	lbama	24-06-2008 09:18:14	Andamento		Ojmaria
22	Dilic	lbama	24-06-2008 08:43:06	Andamento		Danielle
21	Gabin	lbama	23-06-2008 12:40:46	Andamento	Ao Gab da Presidência	Ojmaria
20	Dilic	lbama	23-06-2008 12:04:54	Andamento		Mioliveira
19	Cohid	lbama	08-10-2007 09:06:48	Andamento	Asv 184/07 Assinada Pelo Presidente.	Ojmaria
18	Dilic	lbama	08-10-2007 08:55:20	Andamento		Brubens
17	Gabin	lbama	04-10-2007 11:03:38	Andamento	Para Assinatura do Presidente na Asv Nº1 Mais..	Ojmaria
16	Dilic	lbama	04-10-2007 11:00:22	Andamento	Mov Rec Maria Jose	Fluciana
15	Xxx	lbama	03-12-2004 17:54:19	Andamento	Ministerio Público Federal	Sivete
14	Colic	lbama	24-11-2004 15:56:29	Andamento	AO MARCUS VINÍCIUS. EM ANEXO ESTÁ Mais..	Oqclaudia
13	Xxx	lbama	24-11-2004 15:25:18	Andamento	Mov a Pedido de Claudia	Kelly
12	4ccr	Externo	10-11-2004 15:08:10	Saida Externa	Ref. Oficio nº 144/04-cglic/diliq. Volum Mais..	Lfabiola
11	Colic	lbama	10-11-2004 14:53:15	Andamento	Marcus Vinicius	Fcatia
10	Cglic	lbama	29-06-2004 08:56:34	Andamento		Oqclaudia
9	Xxx	lbama	28-06-2004 16:58:53	Andamento	Vol. I e II.	Cwesley
8	Proge	lbama	29-01-2004 09:45:11	Andamento	À Proge por Solicitação da Procuradora Mais..	Tossie
7	Cglic	lbama	29-01-2004 09:43:20	Andamento	A/c: de Tossi (o Processo JÁ ESTAVA NE Mais..	Oqclaudia
6	Xxx	lbama	29-01-2004 09:39:10	Andamento		Svaldemir
5	Coasq	lbama	13-08-1999 09:57:00	Andamento		Clucyanna1

12/21  
R  
P  
R

**EM BRANCO**





MMA - IBAMA  
Documento:  
02001.020394/2010-18

Data: 11/08/10

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
SUPERINTENDÊNCIA DO IBAMA EM SANTA CATARINA

Memo Gabin/Ibama/SC nº 276 /10

Florianópolis, 30 de julho de 2010

Fl. 3952

Proc. \_\_\_\_\_

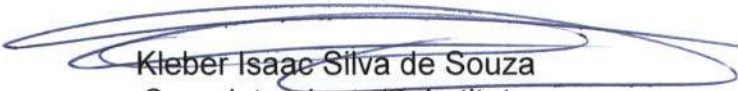
Rubr. \_\_\_\_\_

Do: Superintendente Substituto do IBAMA / SC  
Ao: Diretor da DILIQ

Assunto: Encaminha documento

Cumprimentando-o, encaminho documento protocolizado no IBAMA sob nº 02026.002286/2010, referente a AHE Serra do Facão, cujo processo de nº 02001.001342/98-11 está em carga para esse setor.

Atenciosamente,

  
Kleber Isaac Silva de Souza  
Superintendente/Substituto



MINISTRO DE SAUDE  
SECRETARIA DE SAUDE  
SECRETARIA DE ATENSAO A SAUDE

BRASIL, 10 de Junho de 2010

Fls. nº 01 de 01

R. \_\_\_\_\_  
P. \_\_\_\_\_  
M. \_\_\_\_\_

Dr. \_\_\_\_\_  
R. \_\_\_\_\_

Assunto: \_\_\_\_\_

**EM BRANCO**

\_\_\_\_\_

**IBAMA-SUPES/SC**  
**PROTOCOLO**  
02026. 002286/2010  
Data: 28/07/2010  
Rub. [assinatura]

Florianópolis, 28 de julho de 2010  
**BS&A – 10502/2010**

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis –  
IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC  
Brasília (DF)

Att.: Dr. Pedro Alberto Bignelli  
Diretor

Ref: AHE Serra do Facão – Compensação Ambiental – Processo nº  
02001.001342/98-11 – Requerimento de revisão do valor da compensação  
ambiental – Ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio

Prezado Senhor,

Cumprimentando-o cordialmente, servimo-nos da presente para dar-lhe ciência do Ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio em anexo (doc. 04), por meio do qual o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio informou não ser o responsável pela fixação do valor da compensação ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Serra do Facão e sugeriu o encaminhamento diretamente a esse IBAMA do recurso administrativo interposto em face do ofício nº 167/2010-CGNIN/DIPLAN/ICMBio (doc. 02), que indeferiu o pedido redução do quantum a ser pago a título de compensação ambiental do AHE Serra do Facão, e requerer o respectivo processamento e julgamento do recurso mencionado, conforme segue.

2. A compensação ambiental referente ao AHE Serra do Facão estava sendo exigida pelo IBAMA com fundamento no disposto no MEMO 424 (condicionantes específicas 2.9 da Licença Prévia 117/2002 e 2.15 da Renovação da Licença de Instalação 190/2002).
3. Ocorre que, com a publicação do Decreto 6.848/2009, que estabeleceu metodologia de cálculo para a compensação ambiental, o valor de compensação ambiental devido pelo AHE Serra do Facão é diferente do estabelecido no MEMO 424, o que levou o empreendedor a solicitar a sua revisão ao IBAMA.
4. O tema foi debatido em reunião realizada em 30 de junho de 2009 na sede do IBAMA em Brasília/DF e, como consequência das tratativas até então realizadas, em 27 de julho de 2009 a Serra do Facão Energia S.A. (SEFAC) protocolou junto ao ICMBio o documento SEFAC-CE-RJ-466/2006, expondo os

Handwritten notes at the top left corner, including numbers and illegible text.

IBAMA - SUPLENTE  
PROTÓCOLO  
DATA: 28/07/2010  
RUBRICA: \_\_\_\_\_

Fls. nº \_\_\_\_\_  
Data: 28/07/2010

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais e Renováveis  
IBAMA  
Ministério do Meio Ambiente - MMA  
Secretaria de Licenciamento Ambiental - SULA  
Brasília/DF

Ass. O. Sérgio Azeiteiro Bastos  
Diretor

Ref. AHE 2010-02-11 - Requerimento de renovação do valor da competência  
0201-2010-02-11 - Requerimento de renovação do valor da competência  
0201-2010-02-11 - Requerimento de renovação do valor da competência

**EM BRANCO**

Para o presente, o requerente solicita a renovação do valor da competência  
do processo nº 0201-2010-02-11, em razão da ocorrência de erro material  
na elaboração do ato administrativo, conforme se verifica nos autos.  
Assim, requer a renovação do valor da competência do processo nº  
0201-2010-02-11, para o valor de R\$ 100.000,00 (cento mil reais),  
de acordo com o disposto no art. 177, inciso III, da Lei nº 9.782/1999,  
e no art. 113, inciso III, da Lei nº 9.782/1999, e no art. 177, inciso III,  
da Lei nº 9.782/1999, e no art. 113, inciso III, da Lei nº 9.782/1999.

2. A renovação do valor da competência do processo nº 0201-2010-02-11  
deve ser realizada no âmbito do MMA, conforme disposto no art. 177, inciso III,  
da Lei nº 9.782/1999, e no art. 113, inciso III, da Lei nº 9.782/1999,  
e no art. 177, inciso III, da Lei nº 9.782/1999, e no art. 113, inciso III,  
da Lei nº 9.782/1999.

3. O valor da competência do processo nº 0201-2010-02-11 deve ser  
renovado para o valor de R\$ 100.000,00 (cento mil reais), de acordo com  
o disposto no art. 177, inciso III, da Lei nº 9.782/1999, e no art. 113,  
inciso III, da Lei nº 9.782/1999, e no art. 177, inciso III, da Lei nº  
9.782/1999, e no art. 113, inciso III, da Lei nº 9.782/1999.

4. O valor da competência do processo nº 0201-2010-02-11 deve ser  
renovado para o valor de R\$ 100.000,00 (cento mil reais), de acordo com  
o disposto no art. 177, inciso III, da Lei nº 9.782/1999, e no art. 113,  
inciso III, da Lei nº 9.782/1999, e no art. 177, inciso III, da Lei nº  
9.782/1999, e no art. 113, inciso III, da Lei nº 9.782/1999.

motivos do seu pedido de recálculo do valor a ser pago a título de compensação ambiental do AHE Serra do Facão.

5. Em resposta, o ICMBio encaminhou à SEFAC o Ofício nº 167/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio, o qual foi recebido na data de 7 de junho de 2010, indeferindo o pedido de aplicação do Decreto 6.848, de 2009, e a consequente redução do valor exigido para o empreendimento AHE Serra do Facão. Além disso, determinou a assinatura de Termo de Compromisso pelo qual a SEFAC compromete-se a pagar o valor de R\$ 11.278.333,03 (onze milhões duzentos e setenta e oito mil e trezentos e trinta e três reais e três centavos), atualizado monetariamente (equivalente a 2% dos custos estimados do empreendimento), sob pena de incorrer nas sanções previstas no Decreto 6.514, de 2008.

6. Diante de tal decisão, na data de 17 de junho de 2010 a SEFAC interpôs, tempestivamente, recurso administrativo perante o ICMBio contra a decisão informada através do Ofício nº 167/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio.

7. Cumpre destacar que o recurso foi interposto pela SEFAC perante o ICMBio, porque esse foi o órgão prolator da decisão recorrida e em consideração ao entendimento exarado no Parecer Jurídico nº 027/2009-PFE/IBAMA/GABIN e às disposições contidas na Lei nº 11.516 de 2007, cuja redação esclarece que ICMBio passou a ser o órgão gestor das Unidades de Conservação federais.

8. Tal procedimento baseou-se também no que dispõe o art. 31-B e seus parágrafos do Decreto nº 4.340/2002, com a redação dada pelo art. 2º do Decreto nº 6.848/2009<sup>1</sup>, no sentido de que o recurso contra decisão que fixou o valor da compensação ambiental deve ser dirigido à autoridade que proferiu a decisão da qual se recorre (§2º), que, no presente caso, é o ICMBio.

9. Apesar disso, em resposta ao recurso administrativo interposto pela SEFAC, o ICMBio enviou o Ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio, onde manifesta o entendimento de que a competência para apreciação do referido recurso administrativo é do IBAMA, sugerindo ainda que o SEFAC encaminhe o recurso diretamente ao IBAMA.

10. Assim, em que pese o ICMBio ser o responsável pelo encaminhamento do recurso ao órgão licenciador competente para julgamento (art. 31-B, §3º do

<sup>1</sup> Art. 2º O Decreto nº 4.340, de 2002, passa a vigorar acrescido dos seguintes artigos:

(...)

Art. 31-B. Caberá ao IBAMA realizar o cálculo da compensação ambiental de acordo com as informações a que se refere o art. 31-A.

§1º Da decisão do cálculo da compensação ambiental caberá recurso no prazo de dez dias, conforme regulamentação a ser definida pelo órgão licenciador.

§2º O recurso será dirigido à autoridade que proferiu a decisão, a qual, se não a reconsiderar no prazo de cinco dias, o encaminhará à autoridade superior.

§3º O órgão licenciador deverá julgar o recurso no prazo de até trinta dias, salvo prorrogação por igual período expressamente motivada.

Handwritten notes and signatures at the top left of the page.

motivo de seu pedido de rescisão de contrato de trabalho, a ser pago a título de indenização...

5. Em resposta, o ICMIO encaminhou a SEFA o Ofício nº 101/2010...

6. Diante do fato, o ICMIO em data de 17 de junho de 2010, a SEFA informou...

7. Contudo, a SEFA não deu a resposta requerida pelo ICMIO...

**EM BRANCO**

8. O ICMIO, por sua vez, passou a também no dia 17 de junho de 2010...

9. Assim, em que pese o ICMIO ser o responsável pelo encaminhamento...

10. Assim, em que pese o ICMIO ser o responsável pelo encaminhamento...

11. Assim, em que pese o ICMIO ser o responsável pelo encaminhamento...

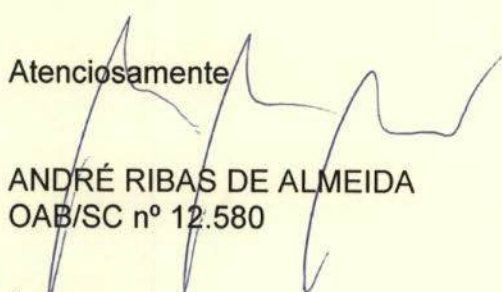
Decreto nº 4.340/2002), a SEFAC, para evitar atrasos e prejuízos, resolveu acatar a sugestão contida no Ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio.

11. Em razão disso, a SEFAC requer que o IBAMA receba o recurso em anexo (doc. 03) e o aprecie, valendo observar que o recurso nessa hipótese será tempestivo, nos termos do disposto no art. 63, §1º, da Lei 9.784, de 29 de janeiro de 1999<sup>2</sup>.

12. Para permitir a análise solicitada, encaminhamos em anexo cópias (i) do ofício nº 167/2010-CGNIN/DIPLAN/ICMBio, que trouxe a decisão recorrida; (ii) do recurso administrativo interposto pelo SEFAC junto ao ICMBio em 17/06/2010; e (iii) do ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio, que informa que a competência para apreciação do referido recurso administrativo é do IBAMA e requeremos seja apreciado o recurso administrativo contra a decisão informada através do Ofício nº 167/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio, conforme cópias em anexo.

Sendo o que se apresenta para o momento, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente

  
ANDRÉ RIBAS DE ALMEIDA  
OAB/SC nº 12.580

Anexos:

- 1) Procuração e Substabelecimento
- 2) Ofício nº 167/2010-CGNIN/DIPLAN/ICMBio do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio
- 3) Recurso administrativo interposto pelo SEFAC junto ao ICMBio em 17/06/2010
- 4) Ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio

MFR/ara

<sup>2</sup> “Art. 63. O recurso não será conhecido quando interposto:

- I - fora do prazo;
- II - perante órgão incompetente;
- III - por quem não seja legitimado;
- IV - após exaurida a esfera administrativa.

§ 1º Na hipótese do inciso II, será indicada ao recorrente a autoridade competente, sendo-lhe devolvido o prazo para recurso.

§ 2º O não conhecimento do recurso não impede a Administração de rever de ofício o ato ilegal, desde que não ocorrida preclusão administrativa”.

R. 04/10  
P. 01  
L. 01

Detalhe do Contrato nº 01/2010, a SEFAC, para análise jurídica e emissão de parecer, visando a aquisição de bens móveis no âmbito do Projeto de Lei nº 01/2010.

11. Em análise detalhada a SEFAC registra que a IBAMA, embora não seja a titular do empreendimento, possui a autorização necessária para a realização do projeto de lei nº 01/2010, de acordo com o disposto no art. 24, da Lei nº 7347/85 de 21 de março de 1985.

12. Não se trata de análise jurídica convencional, pois não se trata de uma hipótese de direito administrativo, mas sim de uma hipótese de direito ambiental. A análise jurídica deve ser realizada sob a perspectiva do direito ambiental, considerando o princípio da precaução e o princípio do desenvolvimento sustentável, bem como o princípio da prevenção.

**EM BRANCO**

Atenciosamente,  
ANDRÉ FRAS DE ALMEIDA  
OAB nº 11.888

13. O presente parecer jurídico é emitido em conformidade com o disposto no art. 13, da Lei nº 13.127/2015, que altera o art. 13 da Lei nº 13.127/2015, de 20 de agosto de 2015, que altera o art. 13 da Lei nº 13.127/2015, de 20 de agosto de 2015.

14. O presente parecer jurídico é emitido em conformidade com o disposto no art. 13, da Lei nº 13.127/2015, que altera o art. 13 da Lei nº 13.127/2015, de 20 de agosto de 2015, que altera o art. 13 da Lei nº 13.127/2015, de 20 de agosto de 2015.



Fl. 3426  
Proc. [Signature]  
Rubr. [Signature]

## **ANEXO 01**

### **Procuração e Substabelecimento**

EM BRANCO



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO RIO DE JANEIRO

**CARTÓRIO CORREIA VAZ**  
3º Ofício de Notas da Capital

*Sonia Correia Vaz*  
Tabeliã

Rua do Carmo, 62 - Centro - Tels.: (xx) 21 2232-9610 - Tel/Fax: (xx) 21 2509-2300  
E-mail: 3oficionotasrj@uol.com.br

Fl. 3957  
Proc. \_\_\_\_\_  
Rubr. \_\_\_\_\_  
3.º OFÍCIO DE NOTAS  
Rua do Carmo, 62 - Centro/RJ  
Sidney da Silva Miranda  
Substituto da Tabeliã  
CGJ/RJ 94/8919

### CERTIDÃO DE PROCURAÇÃO

Certifico que no Livro nº 3551, às folhas 62-62, Ato nº 33 de 03 de janeiro de 2010, desta serventia, consta o instrumento público de procuração com o seguinte teor:

Procuração bastante que faz, SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A., na forma abaixo:

Saibam os que este público instrumento de procuração bastante virem que no ano de dois mil e dez (2010), 3º dia do mês de Janeiro, na cidade Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, na sede do(a) CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DA CAPITAL, situado(a) na(o) RUA DO CARMO Nº 62 - CENTRO, perante mim, SIDNEY DA SILVA MIRANDA, SUBSTITUTO DA TABELIÃ, compareceu o(a) outorgante abaixo qualificado(a), conforme documentos apresentados, sendo-me dito que por este público instrumento o/a outorgante nomeia e constitui seu bastante procurador, adiante denominado e qualificado. Outorgante: SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A., inscrito(a) no CNPJ sob nº 07.727.966/0001-74, endereço Rua Alexandre Dumas, nº 1200, 13º andar, Chácara Santo Antônio, cidade de São Paulo - SP., neste ato, representado por: Diretor Presidente EDUARDO BUENO GUIMARÃES, brasileiro, divorciado, engenheiro, portador do documento nº 27.047-D expedido pelo CREA/RJ em 02/09/1975, inscrito no CPF sob nº 181.275.257-15, endereço domiciliar Avenida Adilson Seroa da Motta, nº 65/101 - Barra da Tijuca, CEP. 22621-290, cidade do Rio de Janeiro e Diretor Administrativo - Financeiro JOÃO AUGUSTO CHAGAS PESTANA, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador do documento nº 0600143907 expedido pelo CREA/SP, inscrito no CPF sob nº 006.519.318-00, endereço comercial Rua Alexandre Dumas, nº 2100, 13º andar, Chácara Santo Antônio, CEP. 04717-004, cidade de São Paulo - SP.. Outorgado: PABLO HENRIQUES SALGADO, brasileiro, casado, advogado, portador do documento nº 115.679 expedido pelo(a) OAB/RJ, inscrito no CPF sob nº 070.343.527-20, endereço domiciliar Avenida Afonso de Taunay, nº 600/303 - Barra da Tijuca, cidade do Rio de Janeiro. Conferindo-lhe amplos e gerais poderes para o fim especial de representá-la perante o foro em geral, tanto na Justiça Comum, como na Justiça do Trabalho, em qualquer Juízo, Instância ou Tribunal, em quaisquer processos nos quais a Outorgante figure como, Autora, Ré, Assistente, Oponente, ou simplesmente interessada, podendo segui-los e acompanhá-los até a sua conclusão, requerendo tudo que for de direito e praticando todos os atos processuais de interesse, independente de menção especial, notadamente os autos implícitos na cláusula "ad judicium", representar a Outorgante nas audiências de conciliação e julgamento, para os feitos dos Artigos 447 e 448 do Código de Processo Civil, receber, dar quitação, transigir, confessar, desistir, firmar compromisso, bem como assim para que defenda os interesses da Outorgante nos atos de administração, perante Repartições Públicas, Federais, Estaduais, Municipais, Autarquias, Secretaria da Receita Federal, suas Delegacias e Inspetorias, Agências e Postos, em qualquer Instância administrativa, incluindo o INCRA, SERASA, empresas públicas de sociedade de economia mista, empresas públicas e fundações habilitadas, firmar correspondência e atos de simples rotina, endossar títulos para efeito de cobrança ou depósito em nome da Outorgante; em relação a devedores da Sociedade e perante qualquer Juízo ou Instância Judicial ou Extrajudicialmente, assinar recibos, transigir, cobrar juros e firmar compromissos, acordar, confessar, bem como dar plena e geral quitação de eventuais valores devidos à

### CARTÓRIO QUINTELA

2º TABELIONATO DE NOTAS E 1º DE PROTESTOS DA COMARCA DA CAPITAL  
PAULO LUIS QUINTELA DE ALMEIDA - Tabelião

---AUTENTICAÇÃO Nº 010373---

Autentico a presente fotocópia por ser reprodução fiel do original que me foi apresentado. Do que dou fé. Florianópolis, 01 de julho de 2010.  
Em test. \_\_\_\_\_ de verdade.

VALCELIR LASKOWSKI - Escrevente  
Emolumentos: R\$ 2,08 + selo: R\$ 1,00 - Total: R\$3,08  
Selo: BVD47445



Outorgante, assinar escrituras de confissão de dívida com garantia hipotecária outorgada por seus devedores, perante qualquer Cartório para apresentação e cancelamento de protestos em face de devedores da Outorgante podendo ainda, sempre em conjunto com um Diretor, celebrar contratos, suas alterações aditivos, prorrogações, cancelamentos e averbações, emitir títulos de crédito e duplicatas, tomar empréstimos, com ou sem oferecimento de garantias reais, abrir e movimentar contas bancárias, emitir cheques, notas promissórias, emitir, aceitar e endossar outros títulos de crédito de interesse social, autorizar débitos, assinar ocorrências e borderôs de Cobrança, assinar borderôs de descontos de duplicatas transferências e pagamentos por carta e meio eletrônico, requisitar talões de cheques, em instrumento particulares e públicos celebrados com devedores da Outorgante, tais como hipotecas, penhoras, com poderes para registrar e cancelar tais instrumentos perante as autoridades competentes, assim como qualquer Cartório, na celebração de contrato e de compra e venda de câmbio, com ou sem oferecimento de garantia real, contratos de vendas, derivados de qualquer natureza, aplicações financeiras, suas alterações, aditivos, prorrogações e cancelamentos, averbações de adiantamentos sobre contratos de câmbio de transferência para o exterior, praticar enfim todos os atos necessários ao bom e fiel cumprimento do presente mandato. (O presente instrumento é válido pelo período de 1 (um) ano a contar da data da outorga, sendo possível substabelecer, a um ou a vários procuradores, os poderes aqui outorgados com as restrições que entender conveniente, com qualquer tipo de reserva). Assim o disse, me pediu conforme minuta apresentada, lhe lavrasse nestas notas o presente instrumento de procuração, o que lhe fiz. li em voz alta, achou conforme, aceitou, outorgou e assina, dispensando a assinatura e a presença de testemunhas. Foi recolhido o valor de R\$ 20,14 relativo a distribuição da presente. Certifico que pelo presente ato são devidas custas (Portaria de custas extrajudiciais expedida pela Corregedoria Geral da Justiça) no valor de Tab. 7,2,B R\$ 36.78 FETJ (Lei 3217/99) R\$ 7.35 - FUNPERJ(Lei 4664/2005) R\$ 1.83 - FUNPERJ(Lei 111/2006) R\$ 1.83 - Valor Mútua/Acoterj/Anoreg (Lei 489/81 e 590/82 (3.761/02)) R\$ 8.90. Eu, SIDNEY DA SILVA MIRANDA, SUBSTITUTO DA TABELIÃ, lavrei, li e encerro o presente ato, colhendo a assinatura: SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A. - EDUARDO BUENO GUIMARÃES, Diretor Presidente; SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A. - JOÃO AUGUSTO CHAGAS PESTANA, Diretor Administrativo - Financeiro. Certificada hoje, 11 de fevereiro de 2010, fielmente, por mim, CLAUDINEY ALVES DIAS, E eu, SIDNEY DA SILVA MIRANDA, SUBSTITUTO, a subscrevo e assino, em público e raso. Os emolumentos desta certidão importam em: Tab. 1,1 R\$ 5.64 FETJ (Lei 3217/99) R\$ 1.12 - FUNPERJ(Lei 4664/2005) R\$ 0.28 - FUNPERJ(Lei 111/2006) R\$ 0.28.



Dentro de 5 dias úteis, a partir da emissão deste documento, parte dele estará disponível para consulta no site <http://selos.tj.rj.gov.br>

### CARTÓRIO QUINTELA

2º TABELIONATO DE NOTAS E 1º DE PROTESTOS DA COMARCA DA CAPITAL  
PAULO LUÍS QUINTELA DE ALMEIDA - Tabelião

--- AUTENTICAÇÃO Nº 010373 ---

Autentico a presente fotocópia por ser reprodução fiel do original que me foi apresentado. Do que dou fé. Florianópolis, 01 de julho de 2010.

Em test. da verdade.

VALCELIR LASKOWSKI - Escrevente  
Emolumentos: R\$ 2,08 + selo: R\$ 1,00 -- Total: R\$3,08  
Selo: BVD47444

R. Tenente Silveira nº 221 - Térreo - Centro - CEP 88010-300 - Florianópolis - SC





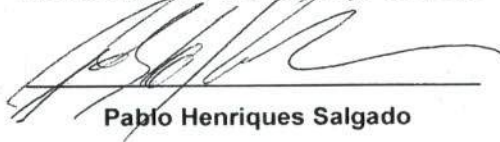
**Sefac**  
Serra do Facão Energia S.A.

Fl. 3428  
Proc. \_\_\_\_\_  
Rubr. \_\_\_\_\_

**SUBSTABELECIMENTO**  
SUB.003.2010

Pelo presente instrumento, SUBSTABELEÇO a **BORGES SCHMIDT E ALMEIDA ADVOCACIA E CONSULTORIA JURÍDICA**, sociedade inscrita na OAB/SC sob o nº 195/96, representada por seus sócios, **Alacir Silva Borges**, brasileira, advogada, inscrita na OAB/SC sob nº 5.190 e OAB/RS sob nº 31.182-A, e **André Ribas de Almeida**, brasileiro, advogado, inscrito na OAB/SC sob o nº. 12.580 e na OAB/RS sob o n. 50.261-A, ambos com endereço comercial na Rua **Germano Wendhausen, n. 203, Centro Executivo Beiramar, 6º andar, Centro, Florianópolis/SC, CEP 88015-460**, com reservas, os poderes conferidos a mim por **SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A.**, por meio da procuração lavrada no Livro nº. 3551, fls. 62-62, Ato nº 33 de 03 de janeiro de 2010, no 3º Ofício de Notas da Capital – RJ, especificamente para atuar nas ações e processos judiciais e administrativos referentes à **USINA HIDRELÉTRICA SERRA DO FACÃO** que tem como parte a Outorgante; sendo o presente mandato outorgado pelo prazo de 1 (hum) ano. **Os poderes para substabelecer são atribuídos somente à sócia Alacir Silva Borges.**

Rio de Janeiro, 01 de março de 2010



**Pablo Henriques Salgado**

OAB/RJ 115.679

**CARTÓRIO QUINTELA**  
2º TABELIONATO DE NOTAS E 1º DE PROTESTOS DA COMARCA DA CAPITAL  
PAULO LUÍS QUINTELA DE ALMEIDA – Tabelião  
---AUTENTICAÇÃO Nº 010373---

Autentico a presente fotocópia por ser reprodução fiel do original que me foi apresentado. Do que dou fé. Florianópolis, 01 de julho de 2010.  
Em test. \_\_\_\_\_ de verdade.

VALCELIR LASKOWSKI - Escrevente  
Emolumentos: R\$ 2,08 + selo. R\$ 1,00 -- Total: R\$3,08  
Selo: BVD47436

R. Tenente Silveira nº 221 – Térreo – Centro – CEP 88010-300 – Florianópolis – SC



EM BRANCO

Fl. 3419  
Proc. \_\_\_\_\_  
Rubr. [assinatura]

## **ANEXO 02**

**Ofício nº 167/2010-CGNIN/DIPLAN/ICMBio do  
Instituto Chico Mendes de Conservação da  
Biodiversidade – ICMBio**

EM BRANCO





MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA  
COORDENAÇÃO-GERAL DE FINANÇAS E ARRECADAÇÃO  
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Caixa Postal nº7993 - CEP. 70.673-970 - Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9316

Fl. 3420  
Proc. \_\_\_\_\_  
Rubr. \_\_\_\_\_  
ICMBio/CDoc  
0083372

*P.abb  
Favor encaminhar  
para Serra do Facão  
cc: Basso/Odair  
cc: Erenha/Cláudia  
B.  
8/6/10*

Ofício nº 167 /2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio

Brasília, 31 de maio de 2010.

Ao Senhor  
**Eduardo Bueno Guimarães**  
Serra do Facão Energia S.A.  
Praia de Botafogo, 440 – 16º andar  
CEP: 22.250-908 - Rio de Janeiro/RJ

SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A.  
ENTRADA: 0618 DATA: 07/06/10  
ASSINATURA: [assinatura] ARQ.: \_\_\_\_\_

Assunto: **Compensação Ambiental – Usina Hidrelétrica Serra do Facão.**

Senhor Diretor,

1. Em decorrência do Parecer nº 027/2009-PFE/IBAMA/GABIN, emitido pela Procuradoria Federal Especializada do IBAMA, o qual se pronuncia a respeito do entendimento da aplicação do Decreto nº 6.848/2009, essa Coordenação Geral informa:
2. Foi encaminhado a esse Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão Of. 115/2009/CGFIN/DIPLAN de 20 de maio de 2009, o qual informava sobre a modalidade de Contas de Compensação Ambiental, que consiste em depósitos financeiros e a responsabilidade da execução fica a cargo deste Instituto. O mesmo por sua vez, também solicitava adesão a esta modalidade e encaminhava anexo, Termo de Compromisso que deveria ser assinado e encaminhado a esta Coordenação para posterior realização dos depósitos previstos.
3. Em 09 de junho de 2009, em atendimento ao ofício citado, foi encaminhado por essa SEFAC Doc 371/2009 informando não estarem aptos a aderir ao Termo de Compromisso proposto baseado no cálculo do grau de impacto para o empreendimento UHE Serra do Facão, cuja metodologia teve sua base disposta no anexo ao Decreto nº 6.848, de 14 de maio de 2009.

EM BRANCO

4. Informamos que com a edição do Parecer nº 027/2009 – PFE/IBAMA/GABIN, concluiu-se que a metodologia prevista no Decreto nº 6.848/99 somente será aplicada aos casos cujo cálculo da compensação ambiental ainda não tenha sido fixado quando da publicação da norma, não se podendo obstar a concessão de eventuais licenças e suas renovações em razão das providências adotadas para a efetivação desse cálculo. Desta forma, pode-se inferir que para o empreendimento da Sefac, não haverá recálculo do valor fixado.

5. Concluiu-se também, que enquanto não forem julgados os embargos de declaração pelo STF na ADI 3378, que não se aplique o entendimento disposto no acórdão de forma retroativa, mantendo-se os atos praticados sob a égide das normas em vigor anteriormente a tal pronunciamento. Ressalta-se que essa providência visa resguardar a segurança jurídica necessária à atuação da Administração.

6. Com base nas informações supracitadas, solicitamos a assinatura do Termo de Compromisso, com seu valor de R\$ 11.278.333,03, atualizado num prazo de 30 (trinta) dias para não incorrer em sanções estabelecidas no Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, que dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, inclusive, pelo não cumprimento da Compensação Ambiental.

6. Essas são as informações atualizadas sobre o processo de Compensação Ambiental, dessa empresa, onde desde já, aproveitamos o ensejo para apresentar protestos de estima e considerações.

Atenciosamente,

  
**MARCUS ANTONIO OLIVEIRA SANTIN**  
Coordenador Geral de Finanças e Arrecadação

EM BRANCO

Fl. 3422  
Proc. [assinatura]  
Rubr. [assinatura]



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 2 Edifício Sede do Ibama - CEP 70818-900 - Brasília/DF

OFÍCIO N.º 93 DILIC/IBAMA

Brasília, 29 de janeiro de 2010.

Ao Senhor

**Marcus Antonio Oliveira Santin**

Coordenador Geral de Arrecadação e Finanças - CGFIN

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - CGFIN

EQSW 103/104, Bloco "C", Complexo Administrativo, Setor Sudoeste

70670.350 - Brasília - DF

**Assunto: PARECER n.º 027/2009-PFE/IBAMA/GABIN**, que trata de consulta realizada pela Diretoria de Licenciamento referente a data de aplicação da metodologia do Decreto n.º 6.848/09.

Sr. Coordenador Geral,

Encaminho anexo, para conhecimento e devidas providências de Vossa Senhoria, cópia do Parecer acima mencionado, referente a data de aplicação da metodologia de cálculo do valor da compensação ambiental, proposta pelo Decreto n.º 6.848 de 14 de maio de 2009.

Conforme pode ser verificado, resumidamente, a PFE/IBAMA concluiu pela aplicação da referida metodologia somente aos processos cujo cálculo da compensação ainda não se encontrava ultimado quando da publicação da norma.

Atenciosamente,

**Pedro Alberto Bigelli**  
Diretor de Licenciamento Ambiental  
DILIC/IBAMA

EM BRANCO



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - AGU  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - IBAMA

PARECER nº 027/2009-PFE/IBAMA/GABIN

Processo Administrativo: 02001.010958/2009-71

Interessado: DILIC

Assunto: compensação ambiental/ consulta

Sr. Procurador Chefe Substituto,

I - Relatório

1. Trata-se de consulta formulada pela Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC relativa à compensação ambiental estabelecida pelo art. 36 da Lei nº 9.985/2000, no seguinte sentido:

- aplicação da proposta metodológica do Decreto nº 6.848/2009;
- competência para assinatura do termo de compromisso previsto na Resolução CONAMA nº 371/2006;
- assinatura do termo de concordância conforme modelos utilizados pela antiga Câmara de Compensação Ambiental; e
- efeitos do acórdão na ADI nº 3378.

2. Esclarecem, para tanto, as várias situações de processos de compensação ambiental existentes quando da publicação do referido Decreto:

- processos com termos de compromisso assinados;
- processos com termo de concordância assinado e destinação dos recursos aprovada ou não pela Câmara, mas sem termo de compromisso;
- processos que não possuem termo de concordância ou de compromisso assinados; e
- processos com valor de compensação ainda não definido, cujas licenças foram concedidas com uma condicionante que mencionava a obrigação do devido pagamento, após a regulamentação da matéria.

3. Juntam aos autos os seguintes documentos:

- modelos de termo de concordância utilizados (fls. 04/05);
- modelo de termo de compromisso assinado (fls. 06/14);
- cópia de consulta formulada pela DIPLAN/ICMBIO para a PFE/ICMBIO (fls. 17/19).

4. Passemos à análise jurídica das quatro questões levantadas.

EM BRANCO



ADVOGACIA GERAL DA UNIÃO - AGU  
PROCURADORIA GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - IBAMA

II - Fundamentação

II.1 Efeitos da ADI nº 3378

5. A compensação ambiental<sup>1</sup> de que trata a consulta formulada pela DILIC foi estabelecida pelo art. 36 da Lei nº 9.985/2000 (SNUC), *in verbis*:

*Art. 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.*

*§ 1º O montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, sendo o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento.*

*§ 2º Ao órgão ambiental licenciador compete definir as unidades de conservação a serem beneficiadas, considerando as propostas apresentadas no EIA/RIMA e ouvido o empreendedor, podendo inclusive ser contemplada a criação de novas unidades de conservação.*

*§ 3º Quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento a que se refere o caput deste artigo só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação definida neste artigo. (grifo nosso)*

6. Regulamentando vários artigos da Lei nº 9.985/2000, entre eles o art. 36, foi editado o Decreto nº 4.340 em 22 de agosto de 2002, que tratou da compensação ambiental por meio dos artigos 31 a 34. O artigo 31 do citado Decreto foi alterado posteriormente pelo Decreto nº 5.566/2005. Após a publicação do acórdão do STF na ADI nº 3378, houve nova alteração de tais normas, pelo Decreto nº 6.848/2009. Para uma melhor compreensão, seguem as normas com as alterações sofridas:

~~*Art. 31. Para os fins de fixação da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000, o órgão ambiental licenciador estabelecerá o grau de impacto a partir dos estudos ambientais realizados quando do processo de licenciamento ambiental, sendo considerados os impactos negativos, não mitigáveis e passíveis de riscos que possam comprometer a qualidade de vida de uma região ou causar danos aos recursos naturais.*~~

<sup>1</sup>Disciplinada antes da edição da Lei nº 9.985/2000 pelas Resoluções CONAMA nº 10/1987 e 02/1996.

EM BRANCO



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - AGU  
PROCURADORIA GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - IBAMA

~~Art. 31. Para os fins de fixação da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei n.º 9.985, de 2000, o órgão ambiental licenciador estabelecerá o grau de impacto a partir de estudo prévio de impacto ambiental e respectivo relatório EIA/RIMA realizados quando do processo de licenciamento ambiental, sendo considerados os impactos negativos e não mitigáveis aos recursos ambientais. (Redação dada pelo Decreto n.º 5.566, de 2005)~~

~~Parágrafo único. Os percentuais serão fixados, gradualmente, a partir de meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, considerando-se a amplitude dos impactos gerados, conforme estabelecido no caput.~~

Art. 31. Para os fins de fixação da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei n.º 9.985, de 2000, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA estabelecerá o grau de impacto a partir de estudo prévio de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, ocasião em que considerará, exclusivamente, os impactos ambientais negativos sobre o meio ambiente. (Redação dada pelo Decreto n.º 6.848, de 2009)

§ 1º O impacto causado será levado em conta apenas uma vez no cálculo. (Incluído pelo Decreto n.º 6.848, de 2009)

§ 2º O cálculo deverá conter os indicadores do impacto gerado pelo empreendimento e das características do ambiente a ser impactado. (Incluído pelo Decreto n.º 6.848, de 2009)

§ 3º Não serão incluídos no cálculo da compensação ambiental os investimentos referentes aos planos, projetos e programas exigidos no procedimento de licenciamento ambiental para mitigação de impactos, bem como os encargos e custos incidentes sobre o financiamento do empreendimento, inclusive os relativos às garantias, e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais. (Incluído pelo Decreto n.º 6.848, de 2009)

§ 4º A compensação ambiental poderá incidir sobre cada trecho, naqueles empreendimentos em que for emitida a licença de instalação por trecho. (Incluído pelo Decreto n.º 6.848, de 2009)

Art. 31-A. O Valor da Compensação Ambiental - CA será calculado pelo produto do Grau de Impacto - GI com o Valor de Referência - VR, de acordo com a fórmula a seguir: (Incluído pelo Decreto n.º 6.848, de 2009)

$CA = VR \times GI$ , onde; (Incluído pelo Decreto n.º 6.848, de 2009)

CA = Valor da Compensação Ambiental; (Incluído pelo Decreto n.º 6.848, de 2009)

VR = somatório dos investimentos necessários para implantação do empreendimento, não incluídos os investimentos referentes aos planos, projetos e programas exigidos no procedimento de licenciamento ambiental para mitigação de impactos causados pelo empreendimento, bem como os encargos e custos incidentes sobre o financiamento do empreendimento,

EM BRANCO

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - AGU  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - IBAMA

*inclusive os relativos às garantias, e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais; e (Incluído pelo Decreto nº 6.848, de 2009)*

*GI = Grau de Impacto nos ecossistemas, podendo atingir valores de 0 a 0,5%. (Incluído pelo Decreto nº 6.848, de 2009)*

*§ 1º O GI referido neste artigo será obtido conforme o disposto no Anexo deste Decreto. (Incluído pelo Decreto nº 6.848, de 2009)*

*§ 2º O ELA/RIMA deverá conter as informações necessárias ao cálculo do GI. (Incluído pelo Decreto nº 6.848, de 2009)*

*§ 3º As informações necessárias ao cálculo do VR deverão ser apresentadas pelo empreendedor ao órgão licenciador antes da emissão da licença de instalação. (Incluído pelo Decreto nº 6.848, de 2009)*

*§ 4º Nos casos em que a compensação ambiental incidir sobre cada trecho do empreendimento, o VR será calculado com base nos investimentos que causam impactos ambientais, relativos ao trecho. (Incluído pelo Decreto nº 6.848, de 2009)*

*Art. 31-B. Caberá ao IBAMA realizar o cálculo da compensação ambiental de acordo com as informações a que se refere o art. 31-A. (Incluído pelo Decreto nº 6.848, de 2009)*

*§ 1º Da decisão do cálculo da compensação ambiental caberá recurso no prazo de dez dias, conforme regulamentação a ser definida pelo órgão licenciador. (Incluído pelo Decreto nº 6.848, de 2009)*

*§ 2º O recurso será dirigido à autoridade que proferiu a decisão, a qual, se não a reconsiderar no prazo de cinco dias, o encaminhará à autoridade superior. (Incluído pelo Decreto nº 6.848, de 2009)*

*§ 3º O órgão licenciador deverá julgar o recurso no prazo de até trinta dias, salvo prorrogação por igual período expressamente motivada. (Incluído pelo Decreto nº 6.848, de 2009)*

*§ 4º Fixação em caráter final o valor da compensação, o IBAMA definirá sua destinação, ouvido o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes e observado o § 2º do art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000. (Incluído pelo Decreto nº 6.848, de 2009)*

~~*Art. 32. Será instituída no âmbito dos órgãos licenciadores câmaras de compensação ambiental, compostas por representantes do órgão, com a finalidade de analisar e propor a aplicação da compensação ambiental, para a aprovação da autoridade competente, de acordo com os estudos ambientais realizados e percentuais definidos.*~~

*Art. 32. Será instituída câmara de compensação ambiental no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade de: (Redação dada pelo Decreto nº 6.848, de 2009)*

EM BRANCO



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - AGU  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - IBAMA

*I - estabelecer prioridades e diretrizes para aplicação da compensação ambiental; (Incluído pelo Decreto nº 6.848, de 2009)*

*II - avaliar e auditar, periodicamente, a metodologia e os procedimentos de cálculo da compensação ambiental, de acordo com estudos ambientais realizados e percentuais definidos; (Incluído pelo Decreto nº 6.848, de 2009)*

*III - propor diretrizes necessárias para agilizar a regularização fundiária das unidades de conservação; e (Incluído pelo Decreto nº 6.848, de 2009)*

*IV - estabelecer diretrizes para elaboração e implantação dos planos de manejo das unidades de conservação. (Incluído pelo Decreto nº 6.848, de 2009)*

*Art. 33. A aplicação dos recursos da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei n-9,985, de 2000, nas unidades de conservação, existentes ou a serem criadas, deve obedecer à seguinte ordem de prioridade:*

*I - regularização fundiária e demarcação das terras;*

*II - elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo;*

*III - aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade, compreendendo sua área de amortecimento;*

*IV - desenvolvimento de estudos necessários à criação de nova unidade de conservação; e*

*V - desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da unidade de conservação e área de amortecimento.*

*Parágrafo único. Nos casos de Reserva Particular do Patrimônio Natural, Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre, Área de Relevante Interesse Ecológico e Área de Proteção Ambiental, quando a posse e o domínio não sejam do Poder Público, os recursos da compensação somente poderão ser aplicados para custear as seguintes atividades:*

*I - elaboração do Plano de Manejo ou nas atividades de proteção da unidade;*

*II - realização das pesquisas necessárias para o manejo da unidade, sendo vedada a aquisição de bens e equipamentos permanentes;*

*III - implantação de programas de educação ambiental; e*

*IV - financiamento de estudos de viabilidade econômica para uso sustentável dos recursos naturais da unidade afetada.*

*Art. 34. Os empreendimentos implantados antes da edição deste Decreto e em operação sem as respectivas licenças ambientais deverão requerer, no prazo de doze meses a partir da publicação deste Decreto, a regularização junto ao órgão ambiental competente mediante licença de operação corretiva ou retificadora.*

EM BRANCO



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - AGU  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - IBAMA

7. Já a Resolução CONAMA nº 371<sup>2</sup>, publicada em 05 de abril de 2006, foi editada visando estabelecer diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos da compensação ambiental.

8. A ADI nº 3378<sup>3</sup> foi ajuizada pela CNI em face do disposto no art. 36 da Lei do SNUC, no argumento de que a compensação ambiental prevista no mesmo seria inconstitucional por violação aos princípios da legalidade, da harmonia e independência entre os poderes e da razoabilidade e proporcionalidade.

9. O STF, por maioria de votos, entendeu pela constitucionalidade da compensação ambiental. Todavia, julgou parcialmente procedente a ação para declarar a inconstitucionalidade parcial do § 1º do art. 36, com redução do texto "não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento", conforme orienta a seguir:

**EMENTA: AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE. ART. 36 E SEUS §§ 1º, 2º E 3º DA LEI Nº 9.985, DE 18 DE JULHO DE 2000. CONSTITUCIONALIDADE DA COMPENSAÇÃO DEVIDA PELA IMPLANTAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS DE SIGNIFICATIVO IMPACTO AMBIENTAL. INCONSTITUCIONALIDADE PARCIAL DO § 1º DO ART. 36.**

1. O compartilhamento-compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei nº 9.985/2000 não ofende o princípio da legalidade, dado haver sido a própria lei que previu o modo de financiamento dos gastos com as unidades de conservação da natureza. De igual forma, não há violação ao princípio da separação dos Poderes, por não se tratar de delegação do Poder Legislativo para o Executivo impor deveres aos administrados.

2. Compete ao órgão licenciador fixar o quantum da compensação, de acordo com a compostura do impacto ambiental a ser dimensionado no relatório - EIA/RIMA.

3. O art. 36 da Lei nº 9.985/2000 densifica o princípio usuário-pagador, este a significar um mecanismo de assunção partilhada da responsabilidade social pelos custos ambientais derivados da atividade econômica.

4. Inexistente desrespeito ao postulado da razoabilidade. Compensação ambiental que se revela como instrumento adequado à defesa e preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações, não havendo outro meio eficaz para atingir essa finalidade constitucional. Medida amplamente compensada pelos benefícios que sempre resultam de um meio ambiente ecologicamente garantido em sua higidez.

5. Inconstitucionalidade da expressão "não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento", no § 1º do art. 36 da Lei nº 9.985/2000. O valor da compensação-compartilhamento é de

<sup>2</sup>Inteiro teor em anexo

<sup>3</sup>Inteiro teor do acórdão e dos embargos de declaração em anexo

EM BRANCO

Fl. 3929  
Proc. [assinatura]  
Rubr. [assinatura]



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - AGU  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - IBAMA

ser fixado proporcionalmente ao impacto ambiental, após estudo em que se assegurem o contraditório e a ampla defesa. Prêscindibilidade da fixação de percentual sobre os custos do empreendimento.

6. Ação parcialmente procedente. (grifo nosso)

10. Deste modo, conforme o disposto na ementa do acórdão, a redação do § 1º do art. 36 da Lei do SNUC passa a ser a seguinte:

§ 1º O montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade, sendo o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento.

11. Quanto à expressão "percentual", verifica-se dos votos dos Ministros que o entendimento foi o de que pode ser utilizado percentual, mas não sobre os custos do empreendimento. Essa questão, como apontado abaixo, foi objeto de questionamento por meio de embargos de declaração, devendo-se aguardar a manifestação do STF.

12. Conforme já referido, com fundamento no acórdão foi editado o Decreto nº 6.848/2009. Todavia, visando aclarar as dúvidas surgidas quando da execução do acórdão do STF, foram interpostos embargos de declaração tanto pelo Presidente da República, quanto pela CNI.

13. Os embargos de declaração do Presidente da República suscitam as seguintes questões: a) que a expressão "custos totais previstos para a implantação do empreendimento" permanece como parâmetro para o cálculo das compensações; b) obscuridade quanto à fixação de percentual como forma de mensuração dos valores devidos a título de compensação ambiental; c) omissão quanto aos efeitos da decisão, solicitando que a eficácia seja reconhecida a partir de 06 meses, no mínimo, após o trânsito em julgado ou, subsidiariamente, que seja reconhecida a eficácia *ex nunc* a partir do trânsito em julgado.

14. Os embargos de declaração da CNI, por sua vez, alegam: a) que a nova redação do § 1º do art. 36 não é auto-aplicável; b) que a declaração de inconstitucionalidade somente tenha eficácia a partir de 12 meses do trânsito em julgado ou da publicação de uma nova regulamentação.

15. Tais embargos ainda não foram julgados.

16. Verifica-se, assim, não ser possível, ainda, respondermos em definitivo a consulta da DILIC neste ponto, pois a eficácia dos efeitos do acórdão é objeto de questionamento tanto do autor, quanto do réu na ação, o que bem demonstra a necessidade pronunciamento do STF quanto a essa questão.

EM BRANCO

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - AGU  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - IBAMA

17. Certo é que a inconstitucionalidade de um ato o macula desde a sua edição, daí ser o efeito *ex tunc* (retroativo) o geralmente adotado nos casos em que se reconhece essa inconstitucionalidade. Ocorre que, conforme disposto no art. 27 da lei nº 9.868/99, o STF pode, tendo em vista razões de segurança jurídica ou de excepcional interesse social, restringir os efeitos da declaração de inconstitucionalidade a partir do trânsito em julgado (*ex nunc*), ou de outro momento que venha a ser fixado.

18. No caso concreto, verifica-se estarem presentes as razões de segurança jurídica e excepcional interesse social a justificarem a declaração de inconstitucionalidade sem efeito retroativo. Para tanto, todavia, falta o pronunciamento específico do STF nesse sentido, o que ocorrerá quando do julgamento dos embargos de declaração opostos.

19. Em conclusão, sugere-se que, enquanto não forem julgados os embargos de declaração pelo STF na ADI nº 3378, que não se aplique o entendimento disposto no acórdão de forma retroativa, mantendo-se os atos praticados sob a égide das normas em vigor anteriormente a tal pronunciamento. Ressalte-se que essa providência visa resguardar a segurança jurídica necessária à atuação da Administração.

II.2 Aplicação da proposta metodológica constante do Decreto nº 6.848/2009

20. Conforme referido no item anterior, o Decreto nº 6.848/2009 foi editado após o julgamento do STF na ADI nº 3378 com a finalidade de regulamentar a compensação ambiental de forma mais adequada ao entendimento externado pela Corte, especialmente de modo a estabelecer metodologia que permita o cálculo do valor da compensação de acordo com a "compostura do impacto ambiental a ser dimensionado no relatório - EIA/RIMA".

21. Verifica-se, contudo, que o Decreto nº 6.848/2009 fixou teto máximo para a compensação, o que, como visto, não foi a orientação do STF, não constando também da Lei do SNUC. Como o teto fixado consta de Decreto do Presidente da República, deve o IBAMA e os demais órgãos federais envolvidos observarem o ato, cuja presunção de legalidade somente pode ser derrubada judicialmente.

22. Suscita a DILIC a questão da aplicação retroativa da metodologia constante do anexo do Decreto nº 6.848/09, em razão do disposto no art. 3º, *in verbis*:

Art. 3º Nos processos de licenciamento ambiental já iniciados na data de publicação deste Decreto, em que haja necessidade de complementação de informações para fins de aplicação do disposto no Anexo do Decreto nº 4.340, de 2002, as providências para cálculo da compensação ambiental deverão ser adotadas sem prejuízo da emissão das licenças ambientais e suas eventuais renovações. (grifo nosso)

EM BRANCO



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - AGU  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - IBAMA

23. A aplicação das leis no tempo, no direito brasileiro, é regida, especialmente, pelo disposto no art. 5º, XXXVI da Constituição Federal de 1988, e pelo art. 6º da Lei de Introdução ao Código Civil (Decreto-lei nº 4.657/42):

CF/88, art. 5º, XXXVI - a lei não prejudicará o direito adquirido, o ato jurídico perfeito e a coisa julgada.

LICC:

*Art. 6º A Lei em vigor terá efeito imediato e geral, respeitados o ato jurídico perfeito, o direito adquirido e a coisa julgada. (Redação dada pela Lei nº 3.238, de 1º.8.1957)*

*§ 1º Reputa-se ato jurídico perfeito o já consumado segundo a lei vigente ao tempo em que se efetuou.*  
(...)

24. Dispõe, ainda, a Lei nº 9.784/99, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, que as normas administrativas devem ser interpretadas da forma a garantir o atendimento da sua finalidade pública, vedando-se a aplicação retroativa de nova interpretação, de modo a observar os atos jurídicos perfeitos e o princípio da segurança jurídica, *in verbis*:

*Art. 2º A Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência.*

*Parágrafo único. Nos processos administrativos serão observados, entre outros, os critérios de:*  
(...)

*XIII - interpretação da norma administrativa de forma que melhor garanta o atendimento do fim público a que se dirige, vedada aplicação retroativa de nova interpretação. (grifo nosso)*

25. Verifica-se, com isso, que, em regra, as normas legais são irretroativas, devendo-se preservar os atos jurídicos perfeitos consumados segundo as normas vigentes ao tempo em que consumado. Do mesmo modo, são também irretroativas as interpretações das normas administrativas.

26. Deste modo, a metodologia constante do Decreto nº 6.848/09 não pode ser aplicada a casos anteriores a sua publicação que já tenham sido estabelecidos os valores da compensação ambiental, pois não pode a norma ferir os atos jurídicos consumados anteriormente a sua entrada em vigor.

EM BRANCO



ADVOCACIA GERAL DA UNIÃO - AGU  
PROCURADORIA GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - IBAMA

27. Com isso, verifica-se que o que dispõe o art. 3º do Decreto nº 6.848/09 não é a aplicação retroativa da metodologia a casos em que já calculados os valores da compensação ambiental, e sim, que a aplicação da metodologia aos casos ainda não calculados/consumados, hipótese em que as providências adotadas para o cálculo da compensação não devem obstar a concessão das eventuais licenças e suas renovações.

28. Em conclusão, sugere-se que a metodologia constante do Decreto nº 6.848/99 somente seja aplicada aos casos cujo cálculo da compensação ambiental ainda não tenha sido ultimado quando da publicação da norma, não se podendo obstar a concessão de eventuais licenças e suas renovações em razão das providências adotadas para a efetivação desse cálculo. Ressaltamos que essa conclusão pode ser alterada conforme eventual julgamento do STF na ADI 3378, de acordo com o disposto no item II.1 do presente parecer.

II.3 Do termo de concordância

29. Apresenta a DILIC cópia de dois modelos de termos de concordância encontrados nos processos (fls. 04 e 05), indicando que teriam sido os utilizados pela antiga Câmara de Compensação Ambiental no âmbito do IBAMA. Constam dos dois concordância do empreendedor com a aplicação do índice de 0,5% do valor total do empreendimento, a título de compensação ambiental, sendo que um deles consta, ainda, a seguinte redação: "*Caso haja alguma alteração da metodologia de graduação, o valor remanescente da compensação ambiental será objeto de revisão e será desembolsado posteriormente, conforme cronograma a ser negociado com o IBAMA*".

30. Verifica-se do teor de tais atos, contudo, que se tratam de mera declaração dos empreendedores, não se revestindo dos requisitos necessários para que possam ser considerados atos administrativos. Ademais, ainda que a sua prática tenha sido eventualmente sugerida ou indicada por servidor público, tal fato não tem o condão de afastar as normas aplicáveis, e a configuração do ato consumado como ato jurídico perfeito.

31. Ou seja, conforme esclarecido no item II.2 quanto ao ato jurídico perfeito, a compensação ambiental que tenha sido consumada no percentual de 0,5%, sob a égide das normas então vigentes, é ato jurídico perfeito que não pode ser afastado sequer por norma posterior, ou nova interpretação da norma, ainda mais por uma mera declaração unilateral do próprio empreendedor. Deste modo, não poderia o IBAMA, com base em tais declarações, pretender aplicar nova metodologia que implicasse em cobrança posterior de valores a maior dos empreendedores, como o texto do modelo apresentado pela DILIC dá a entender. Essa providência — se foi de fato essa a intenção na prática de tais atos — não teria qualquer fundamento jurídico, ao contrário, feriria o princípio constitucional da segurança jurídica, e o ato jurídico perfeito consumado sob a égide das normas anteriores.

EM BRANCO



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - AGU  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - IBAMA

32. Ressalte-se, neste ponto, que a Resolução CONAMA n° 371/2006 dispunha expressamente no seu artigo 15 que:

*Art. 15. O valor da compensação ambiental fica fixado em meio por cento dos custos previstos para a implantação do empreendimento até que o órgão ambiental estabeleça e publique metodologia para definição do grau de impacto ambiental.*

33. Como se pode perceber, o valor da compensação ambiental era de 0,5% até que o órgão ambiental estabelecesse e publicasse metodologia para a definição do grau de impacto ambiental. Ora, se não foi estabelecida tal metodologia o percentual deveria obrigatoriamente ser de 0,5%, não podendo mera declaração do empreendedor afastar esse fato e implicar na retroação de norma posterior sem qualquer fundamento jurídico para tanto, pois nem mesmo a lei poderia fazê-lo.

34. Além disso, dispunham os arts. 6° e 7° da Resolução CONAMA n° 371/2006, que os empreendimentos que já efetivaram o apoio à implantação e manutenção de UCs não sofreriam reavaliação de valores, a não ser que se tratasse de ampliação ou modificação do empreendimento:

*Art. 6 Nos casos de licenciamento ambiental para a ampliação ou modificação de empreendimentos já licenciados, sujeitas a EIA/RIMA, que impliquem em significativo impacto ambiental, a compensação ambiental será definida com base nos custos da ampliação ou modificação.*

*Art. 7 Para os empreendimentos que já efetivaram o apoio à implantação e manutenção de unidade de conservação, não haverá reavaliação dos valores aplicados, nem a obrigatoriedade de destinação de recursos complementares, salvo os casos de ampliação ou modificação previstos no art. 6 desta Resolução, e os casos previstos no art. 19, incisos I e II da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA n. 237, de 19 de dezembro de 1997.*

35. Também o art. 14 da Resolução CONAMA n° 371/06 previa que não haveria reavaliação de valores combinados ou pagos a título de compensação ambiental:

*Art. 14. Não serão reavaliados os valores combinados ou pagos, nem haverá a obrigatoriedade de destinação de recursos complementares constantes em acordos, termos de compromisso, Termos de Ajustamento de Conduta - TAC, contratos, convênios, atas ou qualquer outro documento formal firmados pelos órgãos ambientais, a título de compensação ambiental prevista no art. 36 da Lei n. 9.985, de 2000.*

EM BRANCO

ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - AGU  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - IBAMA

36. Assevere-se também que as normas então em vigor, como esclarecido no item 1.1, estabeleciam o percentual de 0,5% como mínimo aplicável. Assim, a título de argumentação, ainda que se entenda eventualmente pela validade de tais termos de concordância, deveriam os mesmos ser analisados conforme as normas que lhe deram embasamento, ou seja, com base na redação originária do art. 36 da Lei do SNUC. Como não persiste tal norma no ordenamento, o ato derivado da mesma também não subsistiria pela inexistência do suporte jurídico que a embasou.

37. Ademais, cabe ressaltar que, ainda que se entenda possível a aplicação retroativa de tal metodologia aos casos cujo suporte fático já tenha se consumado, deve-se ter em conta que os valores do empreendimento aferidos quando da realização do Estudo de Impacto Ambiental - EIA, muitas vezes divergem profundamente dos gastos efetivos com o empreendimento. Com isso, necessária seria a apuração dos gastos reais do empreendimento, e não daqueles previstos de forma estimativa quando do EIA, para a verificação do valor da compensação ambiental.

38. Em conclusão, entende-se que os termos de concordância apresentados não tem fundamento jurídico a justificar a sua validade, não sendo possível a revisão, nem para mais nem para menos, dos valores de compensação ambiental com base em tais atos.

II.4 Da competência para assinatura do termo de compromisso

39. Com relação à competência para a assinatura do termo de compromisso, verifica-se que tal ato somente encontra previsão normativa na Resolução CONAMA nº 371/2006, art. 5º, *in verbis*:

*Art. 5º O percentual estabelecido para a compensação ambiental de novos empreendimentos deverá ser definido no processo de licenciamento, quando da emissão da Licença Prévia, ou quando esta não for exigível, da Licença de Instalação.*

*§ 1º Não será exigido o desembolso da compensação ambiental antes da emissão da Licença de Instalação.*

*§ 2º A fixação do montante da compensação ambiental e a celebração do termo de compromisso correspondente deverão ocorrer no momento da emissão da Licença de Instalação.*

*§ 3º O termo de compromisso referido no parágrafo anterior deverá prever mecanismo de atualização dos valores dos desembolsos. (grifo nosso)*

40. Constata-se da redação do artigo que não há qualquer menção ao fato do termo de compromisso dever ser assinado pelo órgão licenciador. Ao contrário, do teor do modelo de termo de compromisso apresentado pela DILIC (fls. 06/12), verifica-se que as atribuições do IBAMA constantes do mesmo se referem a competências que foram repassadas ao Instituto Chico Mendes da Biodiversidade - ICMBio, quando da criação da

EM BRANCO



ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - AGU  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - IBAMA

Autarquia pela MP nº 336/2007, convertida na Lei nº 11.516/07. Isso porque, passou o ICMBio a ser o órgão gestor das unidades de conservação federais, tendo por atribuições legais:

*I - executar ações da política nacional de unidades de conservação da natureza, referentes às atribuições federais relativas à proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União;*

*II - executar as políticas relativas ao uso sustentável dos recursos naturais renováveis e ao apoio ao extrativismo e às populações tradicionais nas unidades de conservação de uso sustentável instituídas pela União;*

*III - fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e de educação ambiental;*

*IV - exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das unidades de conservação instituídas pela União; e*

*V - promover e executar, em articulação com os demais órgãos e entidades envolvidos, programas recreacionais, de uso público e de ecoturismo nas unidades de conservação, onde estas atividades sejam permitidas.*

41. Ressalte-se que não tem como o IBAMA assumir responsabilidades que não detém gerência para cumprir, já que não é mais órgão gestor das UCs federais, não competindo mais ao mesmo acompanhar a execução os projetos relativos à compensação ambiental em tais Unidades de Conservação.

42. Neste ponto, destacamos a informação da DILIC de que o próprio ICMBio tem celebrado aditivos em termos de compromisso firmados anteriormente pelo IBAMA, o que demonstra o entendimento da nova Autarquia de que tais competências foram repassadas à mesma.

43. Assim, a competência do IBAMA com relação à compensação ambiental deve ser entendida de forma restrita ao que dispõe o art. 36 da Lei do SNUC, limitando-se ao fato de ser o órgão licenciador, mas não mais órgão gestor de UCs. Com isso, cabe ao IBAMA apenas fixar, com base no EIA/RIMA, e utilizando a metodologia constante do Decreto nº 6.848/09, o valor da compensação ambiental, e indicar, também com fundamento em tal Estudo, as possíveis UCs impactadas pelo empreendimento, a fim de que os órgãos gestores de tais UCs possam celebrar os eventuais termos de compromisso, ou outros atos que forem previstos para reger a efetiva aplicação dos recursos em tais Unidades.

44. Em conclusão, entende-se não competir mais ao IBAMA a assinatura de tais termos de compromisso, e sim aos órgãos gestores das respectivas UCs beneficiadas.

EM BRANCO



ADVOGACIA-GERAL DA UNIÃO - AGU  
PROCURADORIA-GERAL FEDERAL  
PROCURADORIA FEDERAL ESPECIALIZADA - IBAMA

45. Ressalte-se que não foi analisado no presente tópico a discussão acerca da revogação, ou não, da Resolução CONAMA n° 371/06, ou ainda por sua revogação parcial, em razão da edição do Decreto n° 6.848/2009, pois tal questão não altera a conclusão apresentada. *6848*

III - Conclusão

ANTE O EXPOSTO, em sendo aprovadas as conclusões apresentadas em cada item anterior (parágrafos 19, 28, 38 e 44), sugere-se a devolução dos autos à DILIC para conhecimento e providências cabíveis.

À consideração superior.

Atenciosamente,

Brasília, 21 de dezembro de 2009.

*[assinatura]*  
MARCELA ALBUQUERQUE MACIEL  
Procuradora Federal  
SIAPE 1357600

1. Aprovo as conclusões do presente parecer por seus próprios fundamentos.
2. Retornei os autos à DILIC, para conhecimento e providências de sua alçada.

Att,

Brasília, 21 de dezembro de 2009.

*[assinatura]*  
ALEXANDRE COELHO NETO  
Procurador Chefe Substituto  
PFB/IBAMA

EM BRANCO

Fl. 3437  
Proc. [assinatura]  
Rubr. [assinatura]

## **ANEXO 03**

**Recurso administrativo interposto pelo  
SEFAC junto ao ICMBio em 17/06/2010**

EM BRANCO

ESEC PARAJÓS/CR9-

V.P.S.F. 00178

3282-1863

EXCELENTÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DO INSTITUTO CHICO MENDES DE  
CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio

PROT. <u>CR9</u>
<u>02127.000383/10</u>
Data: <u>17/06/10</u>
Ass: <u>Maria B. Ameglio</u>

Fl. 3438

Assunto: Programa Básico de Compensação Ambiental

Proc. \_\_\_\_\_

Processo de Licenciamento IBAMA Nº 02001.001342/98-11

Rubr. [assinatura]

URGENTE

PEDIDO DE RECONSIDERAÇÃO

PEDIDO DE EFEITO SUSPENSIVO

**SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A.**, sociedade anônima inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.727.966/0002-55, com sede na Praia de Botafogo, nº 440, 16º Andar, Botafogo, CEP 22.250-908, Rio de Janeiro (RJ), constituída com o fim de construir e operar o Aproveitamento Hidrelétrico Serra do Facão, por intermédio de sua procuradora baixo firmada (doc. 01), dirige-se respeitosamente a Vossa Senhoria, com supedâneo nos artigos 56 e seguintes da Lei nº 9.784/99, para interpor **RECURSO ADMINISTRATIVO** frente ao conteúdo do ofício nº 167/2010-CGNIN/DIPLAN/ICMBio, expedido pelo Coordenador Geral de Finanças e Arrecadação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, que indeferiu o pedido redução do *quantum* a ser pago a título de compensação ambiental e determinou a assinatura de Termo de Compromisso para o pagamento de compensação ambiental no valor de R\$ 11.278.333,03 (onze milhões duzentos e setenta e oito mil e trezentos e trinta e três reais e três centavos), atualizado monetariamente, pelos fatos e fundamentos que passa a expor:

#### I – SÍNTESE

1. O Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão (GEFAC) firmou com União, por intermédio da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) o Contrato de Concessão nº 129/2001, cujo objeto se trata da exploração do potencial de energia hidráulica localizada no rio São Marcos, Municípios de Catalão e Davinópolis, Estado de Goiás, denominado Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Serra do Facão.

Fecha: \_\_\_\_\_  
Lugar: \_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_  
C.I.C. \_\_\_\_\_

**EM BRANCO**

2. Este contrato foi posteriormente transferido para a sociedade de propósito específico Serra do Facão Energia S.A., que assumiu tanto a concessão, quanto o processo de licenciamento ambiental do empreendimento.

3. Ao longo do processo de licenciamento, foram concedidas pelo IBAMA a Licença Prévia nº 117/2002, a Licença de Instalação nº 190/2002 e a Licença de Operação nº 895/2009. Dentre as condições específicas impostas tanto pela Licença Prévia como pela Licença de Instalação e pela Licença de Operação, constou, com relação ao programa de compensação ambiental, a obrigação de atender as orientações exaradas nos anexos I e II do MEMO nº 424/SCA/DIREC, de 11 de setembro de 2001 e firmar o compromisso de compensação ambiental após a manifestação do IBAMA.

4. O referido memorando traz cálculo de compensação ambiental proposto pela Diretoria de Ecossistemas do IBAMA, totalizando o equivalente a 2% (dois por cento) sobre o valor do empreendimento.

5. A estipulação do percentual da compensação ambiental, bem como a forma de sua aplicação, ocorreu com base no art. 36 da Lei nº 9.985/2000 (SNUC), cuja redação à época estabelecia que o montante de recursos a ser destinado à compensação ambiental não poderia ser inferior a 0,5% (meio por cento) dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, cumprindo ao órgão licenciador, analisado o impacto gerado pela manutenção deste, a estipulação do valor devido.

6. Como se pode notar, o valor proposto pelo IBAMA a título de compensação ambiental foi atribuído em percentual significativamente superior ao mínimo legal permitido à época, justamente porque não havia parâmetros legais para o estabelecimento do percentual a ser cobrado.

7. Em 05 de setembro de 2005 o IBAMA encaminhou ao GEFAC o ofício nº 1841/2005 CCA/DIRAF, contendo o cálculo da medida compensatória ambiental decorrente da exigência contida nas licenças prévia e de instalação, dando prazo máximo ao GEFAC de 15 dias para devolução do Termo de Concordância assinado.

8. O empreendedor, considerando a urgência necessária do andamento das obras do AHE Serra do Facão, e o pouco tempo para uma avaliação criteriosa das exigências do IBAMA, firmou o Termo de Concordância em 14 de setembro de 2005,

ecv  
10/10  
10/10

**EM BRANCO**



no valor de R\$ 11.278.333,03 (onze milhões duzentos e setenta e oito mil trezentos e trinta e três reais e três centavos), equivalente a 2% do valor do custo total do empreendimento.

9. Entretanto, reconhecendo a ausência de critérios para a fixação do percentual a ser pago a título de compensação ambiental nas mais diversas espécies de empreendimentos, o CONAMA, em 05 de abril de 2006, editou a Resolução nº 371, em que em seu art. 15 determinou que o valor da compensação ambiental ficaria fixado em meio por cento dos custo previstos para a implantação do empreendimento até que o órgão ambiental estabelecesse e publicasse metodologia para definição do grau de impacto ambiental.

10. Neste ínterim, foi publicado o acórdão referente ao julgamento da Ação Declaratória de Inconstitucionalidade – ADIn nº 3378-6/DF – ajuizada pela Confederação Nacional da Indústria com a finalidade de ver declarada a inconstitucionalidade do artigo 36 e seus parágrafos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que criou o Sistema Nacional de Unidades de Compensação – SNUC.

11. No referido julgamento o Supremo Tribunal Federal julgou parcialmente procedente o pedido ao declarar a inconstitucionalidade parcial do §1º do art. 36 da Lei do SNUC, considerando inconstitucional a expressão “não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento”.

12. Posteriormente, o Presidente da República expediu o Decreto nº 6.848, de 14 de maio de 2009, por meio do qual estabeleceu uma metodologia para a fixação do valor a ser pago a título de compensação ambiental.

13. Frise-se que até tal momento a recorrente não firmou o Termo de Compromisso de Aplicação dos Recursos da Compensação Ambiental, tendo manifestado através de correspondência (SEFAC-CE-RJ-298/2009) sua discordância com a forma como foram calculados os valores e propondo discussão acerca do *quantum* devido.

14. Considerando tal manifestação por parte do recorrente, foi agendada, para a data de 30 de junho de 2009, reunião na sede do IBAMA, em Brasília/DF, onde foi debatida a questão do valor a ser pago a título de compensação ambiental do AHE Serra do Facão.

**EM BRANCO**

15. Como consequência das tratativas até então realizadas, o SEFAC protocolou, em 27 de julho de 2009, junto ao ICMBio o documento SEFAC-CE-RJ-466/2006, expondo os motivos do seu pedido de recálculo do valor a ser pago a título de compensação ambiental do AHE Serra do Facão.

16. Em resposta, o ICMBio encaminhou à recorrente o Ofício nº 167/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio, o qual foi recebido na data de 07 de junho de 2010, indeferindo o pedido de aplicação do Decreto 6.848, de 2009, e a consequente redução do valor exigido para o empreendimento UHE Serra do Facão. Além disso, determinou a assinatura de Termo de Compromisso pelo qual a SEFAC compromete-se a pagar o valor de R\$ 11.278.333,03 (onze milhões duzentos e setenta e oito mil e trezentos e trinta e três reais e três centavos), atualizado monetariamente (equivalente a 2% dos custos estimados do empreendimento), sob pena de incorrer nas sanções previstas no Decreto 6.514, de 2008.

17. A decisão do ICMBio amparou-se no Parecer nº 027/2009-PFE/IBAMA/GABIN, emitido pela Procuradoria Especializada do IBAMA. No referido parecer posiciona-se a Procuradoria no sentido de que a metodologia prevista no Decreto nº 6.848/2009 somente deve ser aplicada aos casos cujo cálculo do valor da compensação ambiental ainda não estivesse definido quando da publicação da norma. Por outro lado, opina pela não aplicação do disposto pelo acórdão da ADIn nº 3378-6/DF de forma retroativa enquanto não forem julgados os Embargos Declaratórios da referida ação

## **II – RAZÕES DE RECURSO ADMINISTRATIVO**

18. Como já dito, a decisão ora recorrida fundamenta-se unicamente no Parecer nº 027/2009-PFE/IBAMA/GABIN, emitido pela Procuradoria Especializada do IBAMA.

19. Todavia tal parecer não traz a melhor interpretação do direito aplicável ao caso em exame, bem como fundamenta seu posicionamento em alguns equívocos, senão vejamos.

### **II. 1 – DA APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DO DECRETO Nº 6.848/2009 AO CASO EM EXAME**

20. O ICMBio entendeu que não deve haver recálculo do valor da compensação fixada para o empreendimento UHE Serra do Facão, porque o Parecer

**EM BRANCO**

nº 027/2009 – PFE/IBAMA/GABIN concluiu que a metodologia prevista no Decreto 6.848/09 somente será aplicada aos casos cujo cálculo ainda não tenha sido fixado quando da publicação da norma.

21. O Parecer emitido pela Procuradoria Especializada do IBAMA sustenta que a metodologia constante do Decreto nº 6.848/09 não pode ser aplicada a casos anteriores a sua publicação em que já tenham sido estabelecidos os valores da compensação ambiental, pois não pode a norma ferir os atos jurídicos consumados anteriormente a sua entrada em vigor (parágrafo 26), conforme o §1º do art. 6º da Lei de Introdução ao Código Civil.

22. Convém aqui transcrever alguns trechos do referido Parecer:

25. Verifica-se, com isso, que, em regra, as normas legais são irretroativas, devendo-se preservar os atos jurídicos perfeitos consumados segundo as normas vigentes ao tempo em que consumado. Do mesmo modo, são também irretroativas as interpretações das normas administrativas.

26. Deste modo, a metodologia constante do Decreto nº 6.848/09 não pode ser aplicada a casos anteriores a sua publicação que já tenham sido estabelecidos os valores da compensação ambiental, pois não pode a norma ferir os atos jurídicos consumados anteriormente a sua entrada em vigor. (pág. 9 do parecer)

23. A idéia defendida no Parecer, adotado pela decisão ora recorrida, é que se o cálculo do valor da compensação ambiental já tiver sido realizado, não é aplicável a metodologia estabelecida no Decreto 6.848, de 2009.

24. A decisão do ICMBio, manifestada por meio do Ofício nº 167/2010, baseou-se na idéia de que o cálculo da compensação do empreendimento UHE Serra do Facão já estava ultimado, razão pela qual indeferiu a aplicação da metodologia prevista no Decreto nº 6.848, de 2009, para este caso.

25. Ocorre que essa conclusão está equivocada, pois a mera realização do cálculo do valor da compensação ambiental por parte do IBAMA ou do ICMBio não serve como marco para definir a aplicação do Decreto nº 6.848, de 2009.

26. A simples realização do cálculo da compensação ambiental não tem o efeito de obrigar o pagamento da compensação ambiental, admitindo alterações

**EM BRANCO**

até que seja concretizada a celebração do Termo de Compromisso, de modo que não pode ser considerada como marco para definir se o Decreto se aplica ou não. A realização do cálculo da compensação ambiental pelo IBAMA não constitui ato jurídico perfeito, porque a definição da compensação ambiental somente se aperfeiçoa com a celebração do Termo de Compromisso.

27. Ainda que o cálculo pudesse ser considerado um ato jurídico perfeito, simplesmente pelo fato de ter sido completado, interpretando-se isso como a sua consumação, isso não teria o efeito pretendido no Parecer. O marco a partir do qual deve ser considerada a impossibilidade de aplicação do Decreto é a efetiva assinatura do Termo de Compromisso, pois somente a partir dele é que as partes se posicionam de forma definitiva sobre o valor a ser pago, e somente ele tem o efeito de tornar exigível o pagamento por parte do empreendedor. O que ocorre antes disso são atos preparatórios, cuja posição pode ser alterada pelas partes, especialmente, quando mudam as circunstâncias em que tais atos foram praticados.

28. O cálculo da compensação deu-se em um momento específico, condizente com um estado de coisas vigente à época. Sucede que as circunstâncias se modificaram antes da assinatura do Termo de Compromisso, de forma que a concordância do empreendedor - ora recorrente - não se sustentava mais.

29. A primeira mudança com relação às circunstâncias da época da foi a definição de uma metodologia para o cálculo da compensação ambiental. Antes não havia uma metodologia específica para o cálculo do valor a ser pago a título de compensação ambiental e o IBAMA estipulava os percentuais por arbítrio. Contudo, com a publicação do Decreto 6.848, de 2009, passou a existir essa metodologia e não há dúvida de que o recorrente tem o direito de exigir que ela seja aplicada, uma vez que o ato definitivo para a fixação da compensação ambiental, que é o Termo de Compromisso, ainda não foi celebrado.

30. Destaque-se que o próprio fato de o ICMBio insistir na celebração do Termo de Compromisso confirma que esse é o ato que produz o efeito de tornar efetiva a compensação ambiental, sendo, portanto, o único que pode ser considerado como ato jurídico perfeito para essa finalidade. Não haveria sentido em se estabelecer uma etapa de celebração de um Termo de Compromisso, se essa fosse desnecessária ou pudesse ser imposta pelo órgão ambiental sem a necessidade de anuência do empreendedor. O Termo de Compromisso tem nítido caráter contratual e, como tal, depende da concordância de vontades.

EM BRANCO

EM BRANCO



31. Outra circunstância que mudou com relação à época da elaboração do cálculo da compensação ambiental pelo IBAMA se refere à decisão do STF na ADIn nº 3378-6/DF, a qual declarou parcialmente inconstitucional o artigo 36 da Lei nº 9.985/2000.

32. Essa conclusão do Supremo Tribunal Federal também afeta a forma como o valor da compensação ambiental deve ser calculado no caso vertente, eis que o valor anteriormente proposto pelo órgão ambiental o fora com base na norma declarada inconstitucional.

33. Essas circunstâncias sem dúvida justificam o interesse no recálculo do valor da compensação ambiental, pois mudam completamente o cenário em que tal cálculo foi realizado.

34. No que tange ao o dispositivo legal citado pela Procuradoria que veda nova interpretação retroativa de norma administrativa (artigo 2º, inciso XIII da Lei nº 9.784/99), tem-se como inaplicável ao caso vertente.

35. Com efeito, o que a recorrente pretende é ver adequado à legislação vigente o cálculo realizado para efeito de compensação ambiental, a qual jamais foi consumada, uma vez que a recorrente não firmou o respectivo Termo de Compromisso.

36. Portanto, é necessário esclarecer que no caso concreto não se trata de pretender que a norma atual atinja os efeitos produzidos atos jurídicos consumados no passado.

37. Não houve a consumação da compensação ambiental enquanto vigente a norma declarada inconstitucional, daí porque não se trata de irretroatividade da norma. O que havia à época era tão somente a pretensão do órgão ambiental em ver ser pago pelo empreendedor o valor sob a base de cálculo antiga. Tendo sido alterada a normatização aplicável, estipulando a indispensável metodologia de cálculo, há que ser atualizado o recálculo, para se encontrar o valor adequado a ser pago.

38. Além do mais, sobre a incidência da norma atual sobre situação antiga (não consumada), transcrevemos o ensinamento de José Eduardo Martins Cardozo:

**EM BRANCO**

(...) não importará se o que é exigido para a realização da hipótese normativa teve faticamente nascimento ou origem sob a vigência da lei velha. Basta apenas que a hipótese se faça preencher por uma dada realidade fático-jurídica coincidente na sua existência por inteiro com o momento temporal que entra em vigor a lei nova, para que a sua incidência seja qualificada como imediata.<sup>1</sup>

39. É, pois, exatamente o que está a pleitear o recorrente, que seja reconhecida a aplicação do disposto pelo Decreto nº 6.848/09 para a consumação da compensação ambiental no caso em exame.

40. Diante desse cenário, destaca-se o conteúdo da súmula 473 do STF, perfeitamente aplicável ao caso em tela.

Sumula 473 - A administração pode anular seus próprios atos, quando eivados de vícios que os tornam ilegais, porque deles não se originam direitos; ou revogá-los, por motivo de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos, e ressalvada, em todos os casos, a apreciação judicial.

41. Significa dizer que o cálculo do valor devido a título de compensação ambiental pelo recorrente já deveria, de ofício, ter sido alterado pelo próprio órgão responsável diante da declaração de inconstitucionalidade que atingiu a forma como fora realizado.

42. Além do mais, por analogia, recorda-se o disposto no parágrafo único do art. 741 do CPC, segundo o qual trata inexigível título contra a fazenda pública aquele fundado em lei ou ato normativo declarados inconstitucionais pelo STF, ou fundado em aplicação ou interpretação da lei ou ato normativo tidas pelo STF como incompatíveis com a Constituição Federal.

43. Por tudo o que se viu, não há como se sustentar a exigibilidade de que o recorrente firme compromisso em pagar a título de compensação ambiental valor calculado com base em dispositivo legal declarado inconstitucional pelo STF, ainda que à época em que feito o cálculo tal declaração não tivesse ocorrido.

<sup>1</sup> Cardozo, José Eduardo Martins. Da Retroatividade da Lei. Ed. Revista dos Tribunais, 1995, pág.284.

**EM BRANCO**

**II.2 – DOS EFEITOS DA DECLARAÇÃO DE INCONSTITUCIONALIDADE – ADIN Nº  
3378-6/DF**

44. Caso os argumentos acima não sejam acolhidos, o que se admite apenas em atenção ao princípio da eventualidade, resta ainda destacar a impossibilidade de celebrar em 30 dias o Termo de Compromisso, nos termos propostos, uma vez que este está fundamentado em legislação atualmente declarada inconstitucional.

45. Isto porque, mesmo que o entendimento fosse de que a realização do cálculo da compensação ambiental obrigaria o recorrente aos valores propostos pelo IBAMA, ainda que não tendo sido firmado o respectivo Termo de Compromisso, ainda assim o recorrente deve ser desonerado de tal obrigação diante da decisão da ADIn nº 3378-6/DF.

46. Qualquer decisão no âmbito das Ações Declaratórias de Inconstitucionalidade de lei ou ato normativo é caso de controle concentrado de constitucionalidade, onde a decisão se dá em tese, sobre a norma e não sobre um caso concreto em específico.

47. Assim, é sabido que no controle concentrado de constitucionalidade os efeitos da decisão são retroativos *ex tunc*, bem como oponíveis *erga omnes*, isto é, a toda a população.

48. Com efeito, a declaração de inconstitucionalidade de uma norma nessas condições desfaz, desde sua edição, o ato declarado inconstitucional, juntamente com todas as conseqüências dele decorrentes.

49. Este é o caso da ADIN nº 3378-6DF, ao menos até o presente momento. Embora o art. 27 da Lei federal nº 9.868/99, possibilite que o Supremo Tribunal Federal, por maioria de 2/3 de seus membros, tendo em vista razões de segurança jurídica ou de excepcional interesse social, module os efeitos da declaração de inconstitucionalidade ou decida que ela só tenha eficácia a partir de seu trânsito em julgado ou de outro momento que venha a ser fixado, o fato é que, no caso concreto, o STF proferiu decisão sem realizar essa modulação.

50. Conforme destacado no Parecer Jurídico nº 027/2009-PFE/IBAMA/GABIN, restam pendentes de julgamento os Embargos de Declaração que, dentre outras coisas, alegam omissão no julgado ao não mencionar os efeitos da

DECLARAÇÃO DE INSCRIÇÃO EM REGISTRO - ADMIN

3 de 6

1. O Sr. [nome] é titular da matrícula nº [número] inscrita no [tipo de registro] do [órgão] e declara que a mesma encontra-se em situação regular e não possui nenhuma pendência financeira ou administrativa em relação ao [órgão].

2. O Sr. [nome] declara que não possui nenhuma outra inscrição em nome próprio ou em nome de terceiros em qualquer outro [órgão] do [Estado] ou do [País].

3. O Sr. [nome] declara que não possui nenhuma outra inscrição em nome próprio ou em nome de terceiros em qualquer outro [órgão] do [Estado] ou do [País].

**EM BRANCO**

4. O Sr. [nome] declara que não possui nenhuma outra inscrição em nome próprio ou em nome de terceiros em qualquer outro [órgão] do [Estado] ou do [País].

5. O Sr. [nome] declara que não possui nenhuma outra inscrição em nome próprio ou em nome de terceiros em qualquer outro [órgão] do [Estado] ou do [País].

6. O Sr. [nome] declara que não possui nenhuma outra inscrição em nome próprio ou em nome de terceiros em qualquer outro [órgão] do [Estado] ou do [País].

declaração de inconstitucionalidade. No entanto, enquanto esses embargos não forem julgados, não se pode tratar a lei como constitucional, e tampouco presumir que eles serão acolhidos e que os efeitos serão modulados e muito menos se pode presumir a forma como essa modulação ocorrerá.

51. No momento, o que se tem é que a forma de cálculo prevista no art. 36 da Lei 9.985, de 2000, foi considerada inconstitucional e, em razão disso, no momento, os atos praticados com base neste dispositivo são nulos, inclusive a minuta de Termo de Compromisso que se está exigindo que o empreendedor celebre.

52. Assim, com a declaração de inconstitucionalidade resultante do julgamento da ADIn nº 3378-6/DF, não há como se pretender exigir do recorrente firme compromisso fundamentado na norma declarada inconstitucional.

53. Observe-se que o aludido parecer jurídico recomenda - e o Coordenador Geral de Finanças e Arrecadações do ICMBio acolhe o entendimento - que não seja aplicado o acórdão do STF que considerou parcialmente inconstitucional o art. 36 da Lei 9.985, de 2000, enquanto não forem julgados os embargos de declaração, por uma questão de segurança jurídica, conforme transcrevemos:

19. Em conclusão, sugere-se que enquanto não forem julgados os embargos de declaração pelo STF na ADI 3378, que não se aplique o entendimento disposto no acórdão de forma retroativa, mantendo-se os atos praticados sob a égide das normas em vigor anteriormente a tal pronunciamento. Ressalte-se que essa providência visa resguardar a segurança jurídica necessária à atuação da Administração. (pág. 8 do parecer)

54. Ora, se a própria Procuradoria Especializada do IBAMA entende que por segurança jurídica não se deve adotar uma posição definitiva enquanto não houver resultado do julgamento dos Embargos de Declaração interpostos na ADIn nº 3378-6/DF, com muito mais razão, também por segurança jurídica, não se pode exigir que o recorrente firme Termo de Compromisso fundamentado em norma declarada inconstitucional, até (e se) o julgamento do embargos mudar essa situação.

55. Muito mais razão tem o recorrente para, em nome da segurança jurídica, negar-se a assinar Termo de Compromisso nessas condições, pois a inconstitucionalidade já foi declarada e isso não se discute. O que se está a questionar são somente os efeitos da declaração, que podem ser mudados ou não, e não a inconstitucionalidade da norma, já declarada.

**EM BRANCO**



56. Em suma, a atual posição do STF é que o art. 36 da Lei do SNUC, no qual se baseou o Termo de Compromisso, é inconstitucional e essa decisão, no momento, tem efeito *ex tunc*, sendo nulo o dispositivo desde a sua publicação.

57. Diante disso, por coerência, a posição do ICMBio deve ser de, ao menos enquanto não definidos os efeitos da declaração de inconstitucionalidade, não exigir do recorrente a assinatura do Termo de Compromisso fundamentado na norma inconstitucional.

### III – DO PEDIDO DE EFEITO SUSPENSIVO

58. Dispõe a Lei n. 9.784/99 sobre o processo administrativo no âmbito da Administração Federa:

Art. 61. Salvo disposição legal em contrário, o recurso não tem efeito suspensivo.

Parágrafo único. **Havendo justo receio de prejuízo de difícil ou incerta reparação decorrente da execução, a autoridade recorrida ou a imediatamente superior poderá, de ofício ou a pedido, dar efeito suspensivo ao recurso.** (grifamos)

59. No presente caso o Ofício nº 167/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio solicita a Assinatura do Termo de Compromisso pelo recorrente comprometendo-se ao pagamento do valor em discussão no prazo máximo de 30 (trinta) dias sob pena das sanções previstas no Decreto nº 6.514/2008.

60. Ocorre que com o pagamento do valor de R\$ 11.278.333,03 (onze milhões duzentos e setenta e oito mil e trezentos e trinta e três reais e três centavos), atualizado monetariamente, a compensação ambiental seria consumada, o que esvaziaria o fundamento do presente recurso.

61. Não há dúvida de que, após ultimada a compensação ambiental, será difícil e incerta a reparação do recorrente pelos valores investidos. Demandaria, no mínimo, a propositura de uma ação em face da Administração Pública, que tardaria anos a ser julgada e com pagamento final por meio de precatórios, que podem vir a ser parcelados por dez anos.

62. Por outro lado, quando se faz a análise inversa, observa-se que o não pagamento do valor proposto a título de compensação ambiental, não traz qualquer prejuízo para o ICMBio, vez que a forma como calculada a compensação

**EM BRANCO**

está declarada inconstitucional e, no presente caso, resta confirmar os efeitos de tal declaração pelo STF.

63. Desse modo, reitera-se o pedido de concessão de efeito suspensivo até o julgamento final do recurso.

#### IV – REQUERIMENTO

64. **ANTE O EXPOSTO**, com fundamento no art. 56, §1º da Lei n. 9.784/99, requer que Vossa Senhoria reconsidere a decisão, ou não o fazendo, encaminhe o presente recurso para autoridade superior para: (i) determinar seja calculado o valor devido a título de compensação ambiental pelo recorrente com base no Decreto nº 6.848/2009; ou, subsidiariamente; (ii) determinar a suspensão da exigência de assinatura do Termo de Compromisso enquanto não houver o julgamento dos Embargos Declaratórios da ADIn nº 3378-6/DF.

Pedem Deferimento.

Florianópolis (SC), 17 de junho de 2010.

  
**ALACIR SILVA BORGES**  
**OAB/SC 5.190**

**EM BRANCO**

Fl. 3450  
Proc. \_\_\_\_\_  
Rubr. [assinatura]

## **ANEXO 04**

**Ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio do  
Instituto Chico Mendes de Conservação da  
Biodiversidade – ICMBio**

EM BRANCO



Fl. 3451  
Proc. [assinatura]  
Rubr. [assinatura]

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA  
COORDENAÇÃO-GERAL DE FINANÇAS E ARRECADAÇÃO  
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Caixa Postal nº7993 - CEP: 70670-350 - Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9238

Ofício nº 245 /2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio

Brasília, 15 de julho de 2010.


A Senhora  
**ALACIR SILVA BORGES**  
BORGES SCHMIDT & ALMEIDA ADVOCACIA  
Rua Germano Wendhausen, 203  
Centro Executivo Beiramar 6º andar Centro  
Florianópolis/SC – CEP 88015-460

Assunto: **Solicitação de de recálculo de compensação ambiental.**

Prezada Senhora,

1. Fazemos referência ao documento intitulado Pedido de Reconsideração e de Efeito Suspensivo relativo ao Processo de Licenciamento Ambiental IBAMA Nº 02001.001342/98-11 encaminhado a esse Instituto em 17 de junho de 2010. No documento referenciado, o empreendedor responsável pelo empreendimento AHE Serra do Facão, através de seu procurador infra-constituído requer ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade que proceda a reavaliação do cálculo definido para a compensação ambiental prevista no artigo 36 da lei 9985/2000.
2. Diante de tal solicitação temos a informá-la: Com o advento de criação do Instituto Chico Mendes – ICMBio em agosto de 2007, a operacionalização e execução da Compensação Ambiental foi transferida do IBAMA a esse órgão, para os processos de licenciamento de competência da União. O IBAMA como órgão licenciador continuou com as atribuições de fixação da condicionante, valoração e proposta de destinação das compensações ambientais.
3. Desta forma, ~~sugerimos o encaminhamento do documento ora referenciado diretamente ao IBAMA, órgão licenciador, a quem compete a fixação da condicionante e valoração da compensação.~~
4. O ICMBio encaminhará a Procuradoria Federal Especializada/AGU o documento apresentado para conhecimento.

Atenciosamente,

  
**MARCUS ANTONIO OLIVEIRA SANTIN**  
Coordenador-Geral de Finanças e Arrecadação

12/18  
2018  
12/18

**EM BRANCO**



SEFAC-CE-RJ-823/2009

Rio de Janeiro, 04 de dezembro de 2009.

Ao

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA  
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Ilmo. Dr. Sebastião Custódio Pires  
Diretor de Licenciamento Ambiental - DILIC

At.: Dra. Moara Menta Giasson  
Coordenadora de Energia Hidrelétrica e Transposições - COH

Ref. AHE Serra do Facão  
Relatório Final de Atividades da ASV nº 298/2008

PROTOCOLO/IBAMA

DILIC

Nº: 14.028

DATA: 09/12/09

RECEBIDO:

*FLOM*

Prezados Senhor(a),

1. Em atendimento a condicionante específica 2.4 e 2.22 da Autorização de Supressão Vegetal nº298/2008 de 27/10/2008, estamos encaminhando o relatório final de conclusão das atividades de supressão da vegetação para relocação da Infraestrutura afetada pela formação do reservatório de AHE Serra do Facão.

2. Ao passo que despedimo-nos, nos colocamos ao seu dispor para eventuais informações que forem necessárias.

Atenciosamente,



Eduardo Bueno Guimarães  
Diretor Presidente


Anexo.: Relatório Final de Atividades referente a ASV nº 298/2008.

*A COHES  
em 09/12/09*

A TRP TCM

PARA ANÁLISE DE EQUIPE.

10.12.05

 Moara Menta Giasson  
Coordenadora de Energia Hidrelétrica  
e Transposições  
CHID/CGENE/DILIC/BAMA

**Anexo:**

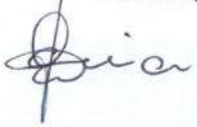
**Relatório Final de Atividades referente a ASV nº  
298/2008**

De ordem EGENV  
à Cotelid

 09/12/09  
Agda Gouveia Dias  
Secretária  
CGENE/DIIC

Documento recuperado

em 03/11/11



Anexo

Relatório Final de Atividades referente à ASV nº  
2581208



SERVÍÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: UHE Serra do Pinão  
 ASSUNTO: Montanhado pinão  
 DATA: 30/07/10

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	TEL.	ASSINATURA
SÉRGIO ANDREAS SCHUBART	IBAMA/SUPES/DF	SERGIO.SCHUBART@IBAMA.GOV.BR	3202-4276	Sergio andreas Schubart
Leonora Milagre de Souza	IBAMA/DILIC/COHID	leonora.souza@ibama.gov.br	8221-1401	Souza
Rafael Ishimoto Della Mota	IBAMA/DUC/COHID	rafael.nira@ibama.gov.br	3316-1596	Rafael Della Mota
Ricardo MOURER	IBAMA	Ricardo.Chaveir@ibama.gov.br	1596	R
FERNANDEZ C.L. JUEI	IBAMA/DUC/COHID	fernandez.juei@ibama.gov.br	1774	F
Márcia Teleda Pereira	IBAMA/DILIC/COHID	marcia.pereira@ibama.gov.br	1976	Márcia Teleda
Maria Gátty Ferreira	Sefac	maria.gatty@sefac.com.br	64-34417224	Maria Gatty Ferreira
Daniela da Costa Moraes	IBAMA/DUC/COHID	DANIELA.MORAES@IBAMA.GOV.BR	1595	D
Mathus Lúcio Souza	IBAMA	mathus.souza@ibama.gov.br	1595	Mathus Souza
Edwards P. Moraes	Sefac	moraes@sefac.com.br	34417200	E

Fls 3454  
 Proc. 1342/98  
 Rubr. 100

1950  
1951  
1952

George G. W. Jones  
2000  
2001  
2002  
2003

EM BRANCO

Year	Month	Day	Time	Location	Remarks
1950					
1951					
1952					
1953					
1954					
1955					
1956					
1957					
1958					
1959					
1960					
1961					
1962					
1963					
1964					
1965					
1966					
1967					
1968					
1969					
1970					
1971					
1972					
1973					
1974					
1975					
1976					
1977					
1978					
1979					
1980					
1981					
1982					
1983					
1984					
1985					
1986					
1987					
1988					
1989					
1990					
1991					
1992					
1993					
1994					
1995					
1996					
1997					
1998					
1999					
2000					
2001					
2002					
2003					
2004					
2005					
2006					
2007					
2008					
2009					
2010					
2011					
2012					
2013					
2014					
2015					
2016					
2017					
2018					
2019					
2020					
2021					
2022					
2023					
2024					
2025					
2026					
2027					
2028					
2029					
2030					

EM BRANCO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

**LISTA DE PRESENÇA**

**EMPREENHIMENTO:**

**ASSUNTO:**

**DATA: 30/07/10**

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	TEL.	ASSINATURA
CASSIO B. P. SOARES	FURNAS	CASSIOBT@FURNAS.COM.BR	21 2522263	
CLAUDIO S. F. LUIZ	SEFAC	claudio.phys@alfar.com.br	21 97689957	
Frederico de Aguiar	IBAMA	frederico.amaul@ibama.gov.br	61 3316-1595	
Afonso Fernando Soares Junior	IBAMA	Afonso.Fernandes-Junior@ibama.gov.br	61 3316 1595	
Ana Patricia Mykito	IBAMA	ana.mykito@ibama.gov.br	61 3316-1595	
Adriano Rafael Américo de Souza	IBAMA	adriano.guim@ibama.gov.br	61 3316 1595	
Silvio José Fereira Junior	IBAMA	SILVIO.FERREIRA-JUNIOR@IBAMA.GOV.BR	61 3316 1595	
Alfonso de Barros	IBAMA	alfonso@ibama.gov.br		
Fernando de Araújo	SEFAC	fernando.araujo@sefac.com.br	61 32413810	
DIOGO DE LEMOS BARROS	SEFAC	DIOGO.BARROS@SEFAC.COM.BR	64 3441-7224	

Fis. 3455  
 Proc. 1342/98  
 Rubr. Sica







SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

**LISTA DE PRESENÇA**

**EMPREENDIMENTO:**

**ASSUNTO:**

**DATA: 30/07/10**

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	TEL.	ASSINATURA
Guilherme Brêtes	SEFAC	guilherme.brêtes@sef.ac.com.br	64-34417200	<i>[Signature]</i>
Maria Edith Colli	Bios/serae	maria.edith@sef.ac.com.br	31.96130742	M. E. Colli

Fis. 3456  
 Proc. 1342/98  
 Subr. *[Signature]*

2015  
10/05

EM BRANCO

Handwritten notes in a grid format, including the word "Solução" and other illegible text.

Folha de Trabalho  
Número: 10/05/2015





Serra do Facão Energia S.A.

SEFAC-CE-RJ-642/2010

IMA - IBAMA

Documento:

02001.039924/2010-00

Fis.	3457
Proc.	1362108
Rubr.	01

Data: 22/11/2010

IMA - IBAMA

Rio de Janeiro, 18 de novembro de 2010.

Ao

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS  
NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA  
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Ilma(o). Dra Gisela Damm Forattine  
Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dr Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. UHE Serra do Facão – processo 02001.001342/98-11  
Atendimento da Condicionante 2.23 - “b”, “e” e “f”. da Licença de Operação nº  
895/2009  
Encaminhamento do Relatório Final do Programa de Monitoramento da  
Ictiofauna da UHE Serra do Facão / 2007-2010.

Prezada(o) Senhor(a),

1. Em atendimento à condicionante 2.23, “e” da Licença de Operação nº 895/2009 a Serra do Facão Energia encaminha, em anexo, o Relatório Final dos Trabalhos de Monitoramento da Ictiofauna da UHE Serra do Facão desenvolvidos durante o período de 2007-2010.
2. Ainda, em atendimento à condicionante 2.23 “f”. da Licença de Operação nº 895/2009, encaminhamos o Programa de Mitigação dos Impactos e Conservação da Ictiofauna Nativa Afetada, com a implantação do empreendimento do AHE Serra do Facão, onde estão delineadas as ações e atividades a serem desenvolvidas, visando a conservação dessa Ictiofauna.
3. Gostaríamos de acrescentar que essas medidas visando a conservação da Ictiofauna impactada pelo empreendimento já estão em execução, já que foram incorporadas aos Programas Ambientais previstos para o referido empreendimento como os: Prog. de Assistência Técnica e Social às Famílias, através da Capacitação destas em piscicultura, Programa de Recomposição Vegetal, através do reflorestamento e proteção das faixas ciliares do corpo principal do reservatório e tributários, dentre outras ações.

AO ANALISTA FREDERICO AMARAL,

PARA ANÁLISE.

25/10/2010



Thomaz Mizaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA



Serra do Facão Energia S.A.

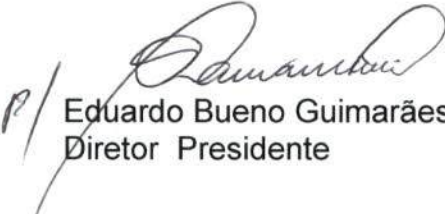
Fls	2458
Proc.	1342/98
Publ.	Sefac

SEFAC-CE-RJ-642/2010

Fls.: 02/02

4. Sendo essas as informações a serem prestadas no momento, colocamo-nos à disposição, para os esclarecimentos que porventura se fizerem necessários.

Atenciosamente,

  
Eduardo Bueno Guimarães  
Diretor Presidente

**Anexo 1:** Relatório Final do Monitoramento da Ictiofauna Período de 2007 a 2010;

**Anexo 2:** Programa de Mitigação dos Impactos e Conservação da Ictiofauna Nativa Afetada com a implantação do empreendimento do AHE Serra do Facão;



2807

1952-1953

**EM BRANCO**

Data: *22/11/2010*

**SEFAC-CE-RJ-640/2010**

Rio de Janeiro, 18 de novembro de 2010.

Ao

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS  
NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA  
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Ilmo. Dra Gisela Damm Forattine  
Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dr Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. UHE Serra do Facão – processo 02001.001342/98-11  
Atendimento da Condicionante 2.22 'c' e 'g'. da Licença de Operação nº  
895/2009  
Entrega do Plano das Áreas Abertas na faixa de APP e Plano de Monitoramento  
da Fauna e Flora nas áreas de recomposição da APP

Prezado Senhor,

1. Em atendimento à condicionante 2.22 'c' e 'g'. da Licença de Operação nº 895/2009 a Serra do Facão Energia encaminha em anexo o Plano das Áreas Abertas na faixa de APP e o Plano de Monitoramento da Fauna e Flora nas áreas de recomposição da APP.
2. Ao passo que despedimo-nos, externamos votos de elevada estima e consideração e, nos colocamos ao seu dispor para eventuais informações que forem necessárias.

Atenciosamente,

*[Handwritten Signature]*  
Eduardo Bueno Guimarães  
Diretor Presidente

**Anexo 1:** Plano das Áreas Abertas na faixa de APP

**Anexo 2:** Plano de Monitoramento da Fauna e Flora nas áreas de recomposição da APP.

De ordem do COHID

Em: 22/11/10

Diomane

AO ANUSIA FREDERICO AMARAL,

PARA PROCEDER ANÁLISE DOS  
DOCUMENTOS, JUNTAMENTE COM  
EQUIPE, ÀS ANÁLISE DO EIA PRIMA  
DA AHE COUTO MAQUETES.

Em 25.11.10



**Rafael Ishimoto Della Nina**

Analista Ambiental - IBAMA

Matrícula: 1513000



**ANEXO 1:**

**PLANO DAS ÁREAS ABERTAS NA FAIXA DE APP**

17  
30  
10

EM BRANCO

Documento:  
02001.044028/2010-54

Data: 20/12/2010

MMA - IBAMA

Florianópolis, 17 de dezembro de 2010  
**BS&A - 11322/2010**

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis –  
IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILIC  
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do Ibama 70818-900  
Brasília - DF

Att.: Dra. Gisela Damm Forattini  
Diretora de Licenciamento Ambiental

Ref: AHE Serra do Facão – Compensação Ambiental – Processo nº  
02001.001342/98-11 – Requerimento de revisão do valor da compensação  
ambiental – Ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio

Prezada Senhora,

Cumprimentando-a cordialmente, servimo-nos da presente para encaminhar-lhe cópia do ofício protocolizado junto à sede do IBAMA de Florianópolis – SC em 28/07/2010, para dar ciência à DILIC do Ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio, por meio do qual o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio informou não ser o responsável pela fixação do valor da compensação ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Serra do Facão e sugeriu o encaminhamento diretamente a esse IBAMA do recurso administrativo interposto em face do ofício nº 167/2010-CGNIN/DIPLAN/ICMBio, que indeferiu o pedido redução do *quantum* a ser pago a título de compensação ambiental do AHE Serra do Facão, e requerer o respectivo processamento e julgamento do recurso mencionado.

2. O presente encaminhamento é feito tendo em vista a informação repassada por telefone pela Sra. Telma, no sentido de que o recurso ainda não havia sido remetido à sede do IBAMA em Brasília para apreciação, apesar do encaminhamento feito em 28/07/2010, via protocolo no IBAMA de Florianópolis.

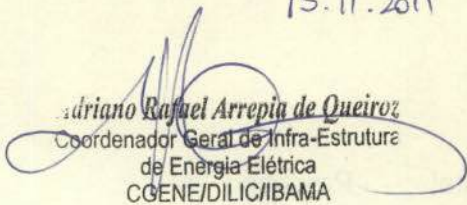
3. Para permitir a análise solicitada, encaminhamos em anexo cópias (i) do ofício nº 167/2010-CGNIN/DIPLAN/ICMBio, que trouxe a decisão recorrida; (ii) do recurso administrativo interposto pelo SEFAC junto ao ICMBio em 17/06/2010; (iii) do ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio, que informa que a competência para apreciação do referido recurso administrativo é do IBAMA e (iv) do ofício BS&A10502/2010, por meio do qual foi remetido ao IBAMA o recurso supracitado para apreciação.

*[assinatura]*

À COUVID

Com o intuito de elaborar  
nota informativa contextualizada  
da a história referente à  
compensação ambiental  
com vistas à subsídios,  
num segundo momento,  
manifestação jurídica  
da PFE/IBAMA sobre o assunto

15.11.2011

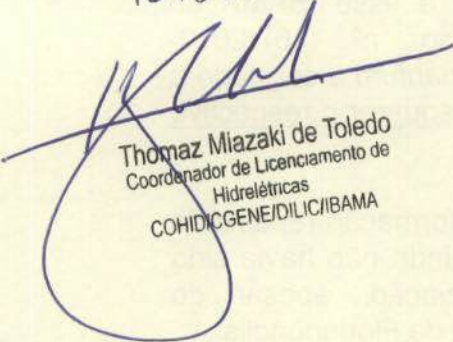
  
Adriano Rafael Arrepi de Queiroz  
Coordenador Geral de Infra-Estrutura  
de Energia Elétrica  
CGENE/DILIC/IBAMA

AO ANALISTA FREDERICO AMARAL,

PARA PROVIDÊNCIAS NO SENTIDO  
DE ARRENDAR AO DESTACHO  
SUPER, COM APOIO DA ANALISTA

ALVES FONSECA.

10/02/2011

  
Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Sendo o que se apresenta para o momento, colocamo-nos à disposição para prestar os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente

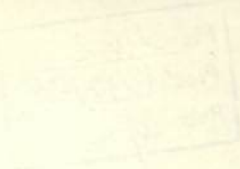


**ALACIR BORGES**  
**OAB/SC nº 5.190**

Anexos:

- 1) Procuração e Substabelecimento
- 2) Ofício nº 167/2010-CGNIN/DIPLAN/ICMBio do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio
- 3) Recurso administrativo interposto pelo SEFAC junto ao ICMBio em 17/06/2010
- 4) Ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio
- 5) Ofício BS&A10502/2010 da SEFAC ao IBAMA.

RMF/ara



BORGES SCHMIDT & ALMEIDA - DO  
SANTO

Este documento é uma cópia de um documento original e não possui validade jurídica. Qualquer alteração ou modificação deve ser feita no original.

*[Handwritten signature]*  
BORGES SCHMIDT & ALMEIDA - DO  
SANTO

Este documento é uma cópia de um documento original e não possui validade jurídica. Qualquer alteração ou modificação deve ser feita no original.

**EM BRANCO**



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO RIO DE JANEIRO

**CARTÓRIO CORREIA VAZ**  
3º Ofício de Notas da Capital

Sonia Correia Vaz  
Tabeliã

Rua do Carmo, 62 - Centro - Tels.: (xx) 21 2232-9610 - Tel/Fax: (xx) 21 2509-  
E-mail: 3oficionotasrj@uol.com.br

Fls 3463  
Proc. 1342/08  
Rubr. *[assinatura]*  
3º OFÍCIO DE NOTAS  
Rua do Carmo, 62 - Centro/RJ  
Sidney da Silva Miranda  
Substituto da Tabeliã  
CGJ/RJ 94/6919

**CERTIDÃO DE PROCURAÇÃO**

Certifico que no Livro nº 3551, às folhas 62-62, Ato nº 33 de 03 de janeiro de 2010, desta serventia, consta o instrumento público de procuração com o seguinte teor:

Procuração bastante que faz, SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A., na forma abaixo:

Saibam os que este público instrumento de procuração bastante virem que no ano de dois mil e dez (2010), 3º dia do mês de Janeiro, na cidade Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, na sede do(a) CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DA CAPITAL, situado(a) na(o) RUA DO CARMO Nº 62 - CENTRO, perante mim, SIDNEY DA SILVA MIRANDA, SUBSTITUTO DA TABELIÃ, compareceu o(a) outorgante abaixo qualificado(a), conforme documentos apresentados, sendo-me dito que por este público instrumento o/a outorgante nomeia e constitui seu bastante procurador, adiante denominado e qualificado. Outorgante: SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A., inscrito(a) no CNPJ sob nº 07.727.966/0001-74, endereço Rua Alexandre Dumas, nº 1200, 13º andar, Chácara Santo Antônio, cidade de São Paulo - SP., neste ato, representado por: Diretor Presidente EDUARDO BUENO GUIMARÃES, brasileiro, divorciado, engenheiro, portador do documento nº 27.047-D expedido pelo CREA/RJ em 02/09/1975, inscrito no CPF sob nº 181.275.257-15, endereço domiciliar Avenida Adilson Seroa da Motta, nº 65/101 - Barra da Tijuca, CEP. 22621-290, cidade do Rio de Janeiro e Diretor Administrativo - Financeiro JOÃO AUGUSTO CHAGAS PESTANA, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador do documento nº 0600143907 expedido pelo CREA/SP, inscrito no CPF sob nº 006.519.318-00, endereço comercial Rua Alexandre Dumas, nº 2100, 13º andar, Chácara Santo Antônio, CEP. 04717-004, cidade de São Paulo - SP.. Outorgado: PABLO HENRIQUES SALGADO, brasileiro, casado, advogado, portador do documento nº 115.679 expedido pelo(a) OAB/RJ, inscrito no CPF sob nº 070.343.527-20, endereço domiciliar Avenida Afonso de Taunay, nº 600/303 - Barra da Tijuca, cidade do Rio de Janeiro. Conferindo-lhe amplos e gerais poderes para o fim especial de representá-la perante o foro em geral, tanto na Justiça Comum, como na Justiça do Trabalho, em qualquer Juízo, Instância ou Tribunal, em quaisquer processos nos quais a Outorgante figure como, Autora, Ré, Assistente, Oponente, ou simplesmente interessada, podendo segui-los e acompanhá-los até a sua conclusão, requerendo tudo que for de direito e praticando todos os atos processuais de interesse, independente de menção especial, notadamente os autos implícitos na cláusula "ad judicium", representar a Outorgante nas audiências de conciliação e julgamento, para os feitos dos Artigos 447 e 448 do Código de Processo Civil, receber, dar quitação, transigir, confessar, desistir, firmar compromisso, bem como assim para que defenda os interesses da Outorgante nos atos de administração, perante Repartições Públicas, Federais, Estaduais, Municipais, Autarquias, Secretaria da Receita Federal, suas Delegacias e Inspetorias, Agências e Postos, em qualquer Instância administrativa, incluindo o INCRA, SERASA, empresas públicas de sociedade de economia mista, empresas públicas e fundações habilitadas, firmar correspondência e atos de simples rotina, endossar títulos para efeito de cobrança ou depósito em nome da Outorgante; em relação a devedores da Sociedade e perante qualquer Juízo ou Instância Judicial ou Extrajudicialmente, assinar recibos, transigir, cobrar juros e firmar compromissos, acordar, confessar, bem como dar plena e geral quitação de eventuais valores devidos à

**CARTÓRIO QUINTELA**

2º TABELIONATO DE NOTAS E 1º DE PROTESTOS DA COMARCA DA CAPITAL  
PAULO LUÍS QUINTELA DE ALMEIDA - Tabelião

---AUTENTICAÇÃO Nº 010373---

Autentico a presente fotocópia por ser reprodução fiel do original que me foi apresentado. Do que dou fé. Florianópolis, 01 de julho de 2010.  
Em test. *[assinatura]* da verdade

VALCELIR LASKOWSKI - Escrevente  
Emolumentos: R\$ 2,08 + selo - R\$ 1,00 -- Total: R\$3,08  
Selo: BVD47439



Outorgante, assinar escrituras de confissão de dívida com garantia hipotecária outorgada por seus devedores, perante qualquer Cartório para apresentação e cancelamento de protestos em face de devedores da Outorgante podendo ainda, sempre em conjunto com um Diretor, celebrar contratos, suas alterações aditivos, prorrogações, cancelamentos e averbações, emitir títulos de crédito e duplicatas, tomar empréstimos, com ou sem oferecimento de garantias reais, abrir e movimentar contas bancárias, emitir cheques, notas promissórias, emitir, aceitar e endossar outros títulos de crédito de interesse social, autorizar débitos, assinar ocorrências e borderôs de Cobrança, assinar borderôs de descontos de duplicatas transferências e pagamentos por carta e meio eletrônico, requisitar talões de cheques, em instrumento particulares e públicos celebrados com devedores da Outorgante, tais como hipotecas, penhoras, com poderes para registrar e cancelar tais instrumentos perante as autoridades competentes, assim como qualquer Cartório, na celebração de contrato e de compra e venda de câmbio, com ou sem oferecimento de garantia real, contratos de vendas, derivados de qualquer natureza, aplicações financeiras, suas alterações, aditivos, prorrogações e cancelamentos, averbações de adiantamentos sobre contratos de câmbio de transferência para o exterior, praticar enfim todos os atos necessários ao bom e fiel cumprimento do presente mandato. (O presente instrumento é válido pelo período de 1 (um) ano a contar da data da outorga, sendo possível substabelecer, a um ou a vários procuradores, os poderes aqui outorgados com as restrições que entender conveniente, com qualquer tipo de reserva). Assim o disse, me pediu conforme minuta apresentada, lhe lavrasse nestas notas o presente instrumento de procuração, o que lhe fiz. li em voz alta, achou conforme, aceitou, outorgou e assina, dispensando a assinatura e a presença de testemunhas. Foi recolhido o valor de R\$ 20,14 relativo a distribuição da presente. Certifico que pelo presente ato são devidas custas (Portaria de custas extrajudiciais expedida pela Corregedoria Geral da Justiça) no valor de Tab. 7,2,B R\$ 36.78 FETJ (Lei 3217/99) R\$ 7.35 - FUNDPERJ(Lei 4664/2005) R\$ 1.83 - FUNPERJ(Lei 111/2006) R\$ 1.83 - Valor Mútua/Acoterj/Anoreg (Lei 489/81 e 590/82 (3.761/02)) R\$ 8.90. Eu, SIDNEY DA SILVA MIRANDA, SUBSTITUTO DA TABELIÃ, lavrei, li e encerro o presente ato, colhendo a assinatura: SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A. - EDUARDO BUENO GUIMARÃES, Diretor Presidente; SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A. - JOÃO AUGUSTO CHAGAS PESTANA, Diretor Administrativo - Financeiro. Certificada hoje, 11 de fevereiro de 2010, fielmente, por mim, CLAUDINEY ALVES DIAS, . E eu, SIDNEY DA SILVA MIRANDA, SUBSTITUTO, a subscrevo e assino, em público e raso. Os emolumentos desta certidão importam em: Tab. 1,1 R\$ 5.64 FETJ (Lei 3217/99) R\$ 1.12 - FUNDPERJ(Lei 4664/2005) R\$ 0.28 - FUNPERJ(Lei 111/2006) R\$ 0.28.

URJ24250

Local Selo

3º OFÍCIO DE NOTARIAS  
Rua do Carmo, 62 - Centro  
Sidney da Silva Miranda  
Substituto da Tabeliã  
CGJ/RJ 9440173



Dentro de 5 dias úteis, a partir da emissão deste documento, parte dele estará disponível para consulta no site

<http://selos.tj.rj.gov.br>

## CARTÓRIO QUINTELA

2º TABELIONATO DE NOTAS E 1º DE PROTESTOS DA COMARCA DA CAPITAL  
PAULO LUIZ QUINTELA DE ALMEIDA - Tabelião

---AUTENTICAÇÃO Nº 010373---

Autentico a presente fotocópia por ser reprodução fiel do original que me foi apresentado. Do que dou fé. Florianópolis, 01 de julho de 2010.  
Em test. de verdade.

VALCELIR LASKOWSKI - Escritor  
Emolumentos: R\$ 2,08 + selo: R\$ 1,00 -- Total: R\$3,08  
Selo: BVD47438

R. Tenente Silveira nº 221 - Térreo - Centro - CEP 88010-300 - Florianópolis - SC







**Sefac**  
Serra do Facão Energia S.A.

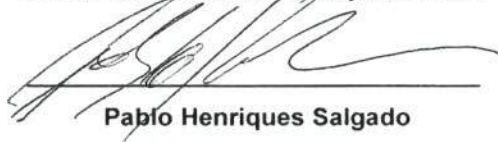
Fls. 3464  
Proc. 1342/98  
Rubr. *[assinatura]*

**SUBSTABELECIMENTO**

SUB.003.2010

Pelo presente instrumento, SUBSTABELEÇO a **BORGES SCHMIDT E ALMEIDA ADVOCACIA E CONSULTORIA JURÍDICA**, sociedade inscrita na OAB/SC sob o nº 195/96, representada por seus sócios, **Alacir Silva Borges**, brasileira, advogada, inscrita na OAB/SC sob nº 5.190 e OAB/RS sob nº 31.182-A, e **André Ribas de Almeida**, brasileiro, advogado, inscrito na OAB/SC sob o nº. 12.580 e na OAB/RS sob o n. 50.261-A, ambos com endereço comercial na Rua **Germano Wendhausen, n. 203, Centro Executivo Beiramar, 6º andar, Centro, Florianópolis/SC, CEP 88015-460**, com reservas, os poderes conferidos a mim por **SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A.**, por meio da procuração lavrada no Livro nº. 3551, fls. 62-62, Ato nº 33 de 03 de janeiro de 2010, no 3º Ofício de Notas da Capital – RJ, especificamente para atuar nas ações e processos judiciais e administrativos referentes à **USINA HIDRELÉTRICA SERRA DO FACÃO** que tem como parte a Outorgante; sendo o presente mandato outorgado pelo prazo de 1 (hum) ano. **Os poderes para substabelecer são atribuídos somente à sócia Alacir Silva Borges.**

Rio de Janeiro, 01 de março de 2010



**Paulo Henriques Salgado**

OAB/RJ 115.679

**CARTÓRIO QUINTELA**

2º TABELIONATO DE NOTAS E 1º DE PROTESTOS DA COMARCA DA CAPITAL  
PAULO LUIS QUINTELA DE ALMEIDA – Tabelião  
---AUTENTICAÇÃO Nº 010373---

Autentico a presente fotocópia por ser reprodução fiel do original que me foi apresentado. Do que dou fé. Florianópolis, 01 de julho de 2010.

Em test. *[assinatura]* da verdade.

VALCELIR LASKOWSKI - Escrevente  
Emolumentos: R\$ 2,08 + selo: R\$ 1,00 -- Total: R\$3,08  
Selo: BVD47435

R. Tenente Silveira nº 221 – Térreo – Centro – CEP 88010-300 – Florianópolis – SC



EM BRANCO



Fls 3465  
Proc. 1342/98  
Pubr. *[assinatura]*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA  
COORDENAÇÃO-GERAL DE FINANÇAS E ARRECADAÇÃO  
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Caixa Postal nº7993 - CEP. 70.673-970 - Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9316

*Depto  
Financeiro  
Pou Pro Admin  
CC: Doss/contas  
de Remuneração  
3/6/10*

Ofício nº 167/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio

Brasília, 31 de maio de 2010.

Ao Senhor  
**Eduardo Bueno Guimarães**  
Serra do Facão Energia S.A.  
Praia de Botafogo, 440 – 16º andar  
CEP: 22.250-908 - Rio de Janeiro/RJ

SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A.  
ENTRADA: 0612 DATA: 07/06/10  
ASSINATURA: [assinatura] ARO: \_\_\_\_\_

Assunto: **Compensação Ambiental – Usina Hidrelétrica Serra do Facão.**

Senhor Diretor,

1. Em decorrência do Parecer nº 027/2009-PFE/IBAMA/GABIN, emitido pela Procuradoria Federal Especializada do IBAMA, o qual se pronuncia a respeito do entendimento da aplicação do Decreto nº 6.848/2009, essa Coordenação Geral informa:
2. Foi encaminhado a esse Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão Of. 115/2009/CGFIN/DIPLAN de 20 de maio de 2009, o qual informava sobre a modalidade de Contas de Compensação Ambiental, que consiste em depósitos financeiros e a responsabilidade da execução fica a cargo deste Instituto. O mesmo por sua vez, também solicitava adesão a esta modalidade e encaminhava anexo, Termo de Compromisso que deveria ser assinado e encaminhado a esta Coordenação para posterior realização dos depósitos previstos.
3. Em 09 de junho de 2009, em atendimento ao ofício citado, foi encaminhado por essa SEFAC Doc 371/2009 informando não estarem aptos a aderir ao Termo de Compromisso proposto baseado no cálculo do grau de impacto para o empreendimento UHE Serra do Facão, cuja metodologia teve sua base disposta no anexo ao Decreto nº 6.848, de 14 de maio de 2009.



**EM BRANCO**

4. Informamos que com a edição do Parecer nº 027/2009 – PFE/IBAMA/GABIN, concluiu-se que a metodologia prevista no Decreto nº 6.848/99 somente será aplicada aos casos cujo cálculo da compensação ambiental ainda não tenha sido fixado quando da publicação da norma, não se podendo obstar a concessão de eventuais licenças e suas renovações em razão das providências adotadas para a efetivação desse cálculo. Desta forma, pode-se inferir que para o empreendimento da Sefac, não haverá recálculo do valor fixado.

5. Concluiu-se também, que enquanto não forem julgados os embargos de declaração pelo STF na ADI 3378, que não se aplique o entendimento disposto no acórdão de forma retroativa, mantendo-se os atos praticados sob a égide das normas em vigor anteriormente a tal pronunciamento. Ressalta-se que essa providência visa resguardar a segurança jurídica necessária à atuação da Administração.

6. Com base nas informações supracitadas, solicitamos a assinatura do Termo de Compromisso, com seu valor de R\$ 11.278.333,03, atualizado num prazo de 30 (trinta) dias para não incorrer em sanções estabelecidas no Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008, que dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, inclusive, pelo não cumprimento da Compensação Ambiental.

6. Essas são as informações atualizadas sobre o processo de Compensação Ambiental, dessa empresa, onde desde já, aproveitamos o ensejo para apresentar protestos de estima e considerações.

Atenciosamente,

*[assinatura]*  
**MARCUS ANTONIO OLIVEIRA SANTIN**  
Coordenador Geral de Finanças e Arrecadação



**EM BRANCO**

ESEC PARÍJOS/CR9-

V.F.C.F. 00158

3282-1863

EXCELENTÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DO INSTITUTO CHICO MENDES DE  
CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio

PROT. <u>CR9</u>
<u>02127.000383/10</u>
Data: <u>17/06/10</u>
Ass: <u>Maria B. Angeles</u>

Fls. <u>3467</u>
Proc. <u>1342/98</u>
Rubr. <u>Qua</u>

Assunto: Programa Básico de Compensação Ambiental

Processo de Licenciamento IBAMA Nº 02001.001342/98-11

URGENTE

PEDIDO DE RECONSIDERAÇÃO

PEDIDO DE EFEITO SUSPENSIVO

**SERRA DO FACÃO ENERGIA S.A.**, sociedade anônima inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.727.966/0002-55, com sede na Praia de Botafogo, nº 440, 16º Andar, Botafogo, CEP 22.250-908, Rio de Janeiro (RJ), constituída com o fim de construir e operar o Aproveitamento Hidrelétrico Serra do Facão, por intermédio de sua procuradora baixo firmada (doc. 01), dirige-se respeitosamente a Vossa Senhoria, com supedâneo nos artigos 56 e seguintes da Lei nº 9.784/99, para interpor **RECURSO ADMINISTRATIVO** frente ao conteúdo do ofício nº 167/2010-CGNIN/DIPLAN/ICMBio, expedido pelo Coordenador Geral de Finanças e Arrecadação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, que indeferiu o pedido redução do *quantum* a ser pago a título de compensação ambiental e determinou a assinatura de Termo de Compromisso para o pagamento de compensação ambiental no valor de R\$ 11.278.333,03 (onze milhões duzentos e setenta e oito mil e trezentos e trinta e três reais e três centavos), atualizado monetariamente, pelos fatos e fundamentos que passa a expor:

### I – SÍNTESE

1. O Grupo de Empresas Associadas Serra do Facão (GEFAC) firmou com União, por intermédio da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) o Contrato de Concessão nº 129/2001, cujo objeto se trata da exploração do potencial de energia hidráulica localizada no rio São Marcos, Municípios de Catalão e Davinópolis, Estado de Goiás, denominado Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Serra do Facão.

Form with fields for name, address, and other details, possibly a header or form for a document.

**EM BRANCO**

Faint text at the bottom of the page, possibly a footer or additional information.



Fls 3468  
Proc. 1342BP  
Publ. [assinatura]

2. Este contrato foi posteriormente transferido para a sociedade de propósito específico Serra do Facão Energia S.A., que assumiu tanto a concessão, quanto o processo de licenciamento ambiental do empreendimento.

3. Ao longo do processo de licenciamento, foram concedidas pelo IBAMA a Licença Prévia nº 117/2002, a Licença de Instalação nº 190/2002 e a Licença de Operação nº 895/2009. Dentre as condições específicas impostas tanto pela Licença Prévia como pela Licença de Instalação e pela Licença de Operação, constou, com relação ao programa de compensação ambiental, a obrigação de atender as orientações exaradas nos anexos I e II do MEMO nº 424/SCA/DIREC, de 11 de setembro de 2001 e firmar o compromisso de compensação ambiental após a manifestação do IBAMA.

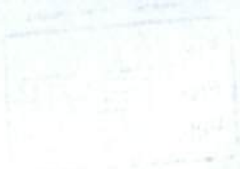
4. O referido memorando traz cálculo de compensação ambiental proposto pela Diretoria de Ecossistemas do IBAMA, totalizando o equivalente a 2% (dois por cento) sobre o valor do empreendimento.

5. A estipulação do percentual da compensação ambiental, bem como a forma de sua aplicação, ocorreu com base no art. 36 da Lei nº 9.985/2000 (SNUC), cuja redação à época estabelecia que o montante de recursos a ser destinado à compensação ambiental não poderia ser inferior a 0,5% (meio por cento) dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, cumprindo ao órgão licenciador, analisado o impacto gerado pela manutenção deste, a estipulação do valor devido.

6. Como se pode notar, o valor proposto pelo IBAMA a título de compensação ambiental foi atribuído em percentual significativamente superior ao mínimo legal permitido à época, justamente porque não havia parâmetros legais para o estabelecimento do percentual a ser cobrado.

7. Em 05 de setembro de 2005 o IBAMA encaminhou ao GEFAC o ofício nº 1841/2005 CCA/DIRAF, contendo o cálculo da medida compensatória ambiental decorrente da exigência contida nas licenças prévia e de instalação, dando prazo máximo ao GEFAC de 15 dias para devolução do Termo de Concordância assinado.

8. O empreendedor, considerando a urgência necessária do andamento das obras do AHE Serra do Facão, e o pouco tempo para uma avaliação criteriosa das exigências do IBAMA, firmou o Termo de Concordância em 14 de setembro de 2005,



**EM BRANCO**

Fls. 3469  
Proc. 1342/98  
Pubr. J. C. C.

no valor de R\$ 11.278.333,03 (onze milhões duzentos e setenta e oito mil trezentos e trinta e três reais e três centavos), equivalente a 2% do valor do custo total do empreendimento.

9. Entretanto, reconhecendo a ausência de critérios para a fixação do percentual a ser pago a título de compensação ambiental nas mais diversas espécies de empreendimentos, o CONAMA, em 05 de abril de 2006, editou a Resolução nº 371, em que em seu art. 15 determinou que o valor da compensação ambiental ficaria fixado em meio por cento dos custos previstos para a implantação do empreendimento até que o órgão ambiental estabelecesse e publicasse metodologia para definição do grau de impacto ambiental.

10. Neste ínterim, foi publicado o acórdão referente ao julgamento da Ação Declaratória de Inconstitucionalidade – ADIn nº 3378-6/DF – ajuizada pela Confederação Nacional da Indústria com a finalidade de ver declarada a inconstitucionalidade do artigo 36 e seus parágrafos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.

11. No referido julgamento o Supremo Tribunal Federal julgou parcialmente procedente o pedido ao declarar a inconstitucionalidade parcial do §1º do art. 36 da Lei do SNUC, considerando inconstitucional a expressão “não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento”.

12. Posteriormente, o Presidente da República expediu o Decreto nº 6.848, de 14 de maio de 2009, por meio do qual estabeleceu uma metodologia para a fixação do valor a ser pago a título de compensação ambiental.

13. Frise-se que até tal momento a recorrente não firmou o Termo de Compromisso de Aplicação dos Recursos da Compensação Ambiental, tendo manifestado através de correspondência (SEFAC-CE-RJ-298/2009) sua discordância com a forma como foram calculados os valores e propondo discussão acerca do *quantum* devido.

14. Considerando tal manifestação por parte do recorrente, foi agendada, para a data de 30 de junho de 2009, reunião na sede do IBAMA, em Brasília/DF, onde foi debatida a questão do valor a ser pago a título de compensação ambiental do AHE Serra do Facão.



**EM BRANCO**

Fis.	3470
Proc.	1342/98
Rubr.	Dec.

15. Como consequência das tratativas até então realizadas, o SEFAC protocolou, em 27 de julho de 2009, junto ao ICMBio o documento SEFAC-CE-RJ-466/2006, expondo os motivos do seu pedido de recálculo do valor a ser pago a título de compensação ambiental do AHE Serra do Facão.

16. Em resposta, o ICMBio encaminhou à recorrente o Ofício nº 167/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio, o qual foi recebido na data de 07 de junho de 2010, indeferindo o pedido de aplicação do Decreto 6.848, de 2009, e a consequente redução do valor exigido para o empreendimento UHE Serra do Facão. Além disso, determinou a assinatura de Termo de Compromisso pelo qual a SEFAC compromete-se a pagar o valor de R\$ 11.278.333,03 (onze milhões duzentos e setenta e oito mil e trezentos e trinta e três reais e três centavos), atualizado monetariamente (equivalente a 2% dos custos estimados do empreendimento), sob pena de incorrer nas sanções previstas no Decreto 6.514, de 2008.

17. A decisão do ICMBio amparou-se no Parecer nº 027/2009-PFE/IBAMA/GABIN, emitido pela Procuradoria Especializada do IBAMA. No referido parecer posiciona-se a Procuradoria no sentido de que a metodologia prevista no Decreto nº 6.848/2009 somente deve ser aplicada aos casos cujo cálculo do valor da compensação ambiental ainda não estivesse definido quando da publicação da norma. Por outro lado, opina pela não aplicação do disposto pelo acórdão da ADIn nº 3378-6/DF de forma retroativa enquanto não forem julgados os Embargos Declaratórios da referida ação

## **II – RAZÕES DE RECURSO ADMINISTRATIVO**

18. Como já dito, a decisão ora recorrida fundamenta-se unicamente no Parecer nº 027/2009-PFE/IBAMA/GABIN, emitido pela Procuradoria Especializada do IBAMA.

19. Todavia tal parecer não traz a melhor interpretação do direito aplicável ao caso em exame, bem como fundamenta seu posicionamento em alguns equívocos, senão vejamos.

### **II. 1 – DA APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DO DECRETO Nº 6.848/2009 AO CASO EM EXAME**

20. O ICMBio entendeu que não deve haver recálculo do valor da compensação fixada para o empreendimento UHE Serra do Facão, porque o Parecer



**EM BRANCO**

nº 027/2009 – PFE/IBAMA/GABIN concluiu que a metodologia prevista no Decreto 6.848/09 somente será aplicada aos casos cujo cálculo ainda não tenha sido fixado quando da publicação da norma.

21. O Parecer emitido pela Procuradoria Especializada do IBAMA sustenta que a metodologia constante do Decreto nº 6.848/09 não pode ser aplicada a casos anteriores a sua publicação em que já tenham sido estabelecidos os valores da compensação ambiental, pois não pode a norma ferir os atos jurídicos consumados anteriormente a sua entrada em vigor (parágrafo 26), conforme o §1º do art. 6º da Lei de Introdução ao Código Civil.

22. Convém aqui transcrever alguns trechos do referido Parecer:

25. Verifica-se, com isso, que, em regra, as normas legais são irretroativas, devendo-se preservar os atos jurídicos perfeitos consumados segundo as normas vigentes ao tempo em que consumado. Do mesmo modo, são também irretroativas as interpretações das normas administrativas.

26. Deste modo, a metodologia constante do Decreto nº 6.848/09 não pode ser aplicada a casos anteriores a sua publicação que já tenham sido estabelecidos os valores da compensação ambiental, pois não pode a norma ferir os atos jurídicos consumados anteriormente a sua entrada em vigor. (pág. 9 do parecer)

23. A idéia defendida no Parecer, adotado pela decisão ora recorrida, é que se o cálculo do valor da compensação ambiental já tiver sido realizado, não é aplicável a metodologia estabelecida no Decreto 6.848, de 2009.

24. A decisão do ICMBio, manifestada por meio do Ofício nº 167/2010, baseou-se na idéia de que o cálculo da compensação do empreendimento UHE Serra do Facão já estava ultimado, razão pela qual indeferiu a aplicação da metodologia prevista no Decreto nº 6.848, de 2009, para este caso.

25. Ocorre que essa conclusão está equivocada, pois a mera realização do cálculo do valor da compensação ambiental por parte do IBAMA ou do ICMBio não serve como marco para definir a aplicação do Decreto nº 6.848, de 2009.

26. A simples realização do cálculo da compensação ambiental não tem o efeito de obrigar o pagamento da compensação ambiental, admitindo alterações

215  
215  
215

**EM BRANCO**



até que seja concretizada a celebração do Termo de Compromisso, de modo que não pode ser considerada como marco para definir se o Decreto se aplica ou não. A realização do cálculo da compensação ambiental pelo IBAMA não constitui ato jurídico perfeito, porque a definição da compensação ambiental somente se aperfeiçoa com a celebração do Termo de Compromisso.

27. Ainda que o cálculo pudesse ser considerado um ato jurídico perfeito, simplesmente pelo fato de ter sido completado, interpretando-se isso como a sua consumação, isso não teria o efeito pretendido no Parecer. O marco a partir do qual deve ser considerada a impossibilidade de aplicação do Decreto é a efetiva assinatura do Termo de Compromisso, pois somente a partir dele é que as partes se posicionam de forma definitiva sobre o valor a ser pago, e somente ele tem o efeito de tornar exigível o pagamento por parte do empreendedor. O que ocorre antes disso são atos preparatórios, cuja posição pode ser alterada pelas partes, especialmente, quando mudam as circunstâncias em que tais atos foram praticados.

28. O cálculo da compensação deu-se em um momento específico, condizente com um estado de coisas vigente à época. Sucede que as circunstâncias se modificaram antes da assinatura do Termo de Compromisso, de forma que a concordância do empreendedor - ora recorrente - não se sustentava mais.

29. A primeira mudança com relação às circunstâncias da época da foi a definição de uma metodologia para o cálculo da compensação ambiental. Antes não havia uma metodologia específica para o cálculo do valor a ser pago a título de compensação ambiental e o IBAMA estipulava os percentuais por arbítrio. Contudo, com a publicação do Decreto 6.848, de 2009, passou a existir essa metodologia e não há dúvida de que o recorrente tem o direito de exigir que ela seja aplicada, uma vez que o ato definitivo para a fixação da compensação ambiental, que é o Termo de Compromisso, ainda não foi celebrado.

30. Destaque-se que o próprio fato de o ICMBio insistir na celebração do Termo de Compromisso confirma que esse é o ato que produz o efeito de tornar efetiva a compensação ambiental, sendo, portanto, o único que pode ser considerado como ato jurídico perfeito para essa finalidade. Não haveria sentido em se estabelecer uma etapa de celebração de um Termo de Compromisso, se essa fosse desnecessária ou pudesse ser imposta pelo órgão ambiental sem a necessidade de anuência do empreendedor. O Termo de Compromisso tem nítido caráter contratual e, como tal, depende da concordância de vontades.



**EM BRANCO**

31. Outra circunstância que mudou com relação à época da elaboração do cálculo da compensação ambiental pelo IBAMA se refere à decisão do STF na ADIn nº 3378-6/DF, a qual declarou parcialmente inconstitucional o artigo 36 da Lei nº 9.985/2000.

32. Essa conclusão do Supremo Tribunal Federal também afeta a forma como o valor da compensação ambiental deve ser calculado no caso vertente, eis que o valor anteriormente proposto pelo órgão ambiental o fora com base na norma declarada inconstitucional.

33. Essas circunstâncias sem dúvida justificam o interesse no recálculo do valor da compensação ambiental, pois mudam completamente o cenário em que tal cálculo foi realizado.

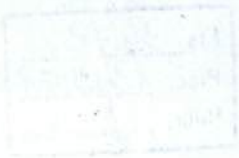
34. No que tange ao o dispositivo legal citado pela Procuradoria que veda nova interpretação retroativa de norma administrativa (artigo 2º, inciso XIII da Lei nº 9.784/99), tem-se como inaplicável ao caso vertente.

35. Com efeito, o que a recorrente pretende é ver adequado à legislação vigente o cálculo realizado para efeito de compensação ambiental, a qual jamais foi consumada, uma vez que a recorrente não firmou o respectivo Termo de Compromisso.

36. Portanto, é necessário esclarecer que no caso concreto não se trata de pretender que a norma atual atinja os efeitos produzidos atos jurídicos consumados no passado.

37. Não houve a consumação da compensação ambiental enquanto vigente a norma declarada inconstitucional, daí porque não se trata de irretroatividade da norma. O que havia à época era tão somente a pretensão do órgão ambiental em ver ser pago pelo empreendedor o valor sob a base de cálculo antiga. Tendo sido alterada a normatização aplicável, estipulando a indispensável metodologia de cálculo, há que ser atualizado o recálculo, para se encontrar o valor adequado a ser pago.

38. Além do mais, sobre a incidência da norma atual sobre situação antiga (não consumada), transcrevemos o ensinamento de José Eduardo Martins Cardozo:



**EM BRANCO**

(...) não importará se o que é exigido para a realização da hipótese normativa teve faticamente nascimento ou origem sob a vigência da lei velha. Basta apenas que a hipótese se faça preencher por uma dada realidade fático-jurídica coincidente na sua existência por inteiro com o momento temporal que entra em vigor a lei nova, para que a sua incidência seja qualificada como imediata.<sup>1</sup>

39. É, pois, exatamente o que está a pleitear o recorrente, que seja reconhecida a aplicação do disposto pelo Decreto nº 6.848/09 para a consumação da compensação ambiental no caso em exame.

40. Diante desse cenário, destaca-se o conteúdo da súmula 473 do STF, perfeitamente aplicável ao caso em tela.

Sumula 473 - A administração pode anular seus próprios atos, quando eivados de vícios que os tornam ilegais, porque deles não se originam direitos; ou revogá-los, por motivo de conveniência ou oportunidade, respeitados os direitos adquiridos, e ressalvada, em todos os casos, a apreciação judicial.

41. Significa dizer que o cálculo do valor devido a título de compensação ambiental pelo recorrente já deveria, de ofício, ter sido alterado pelo próprio órgão responsável diante da declaração de inconstitucionalidade que atingiu a forma como fora realizado.

42. Além do mais, por analogia, recorda-se o disposto no parágrafo único do art. 741 do CPC, segundo o qual trata inexigível título contra a fazenda pública aquele fundado em lei ou ato normativo declarados inconstitucionais pelo STF, ou fundado em aplicação ou interpretação da lei ou ato normativo tidas pelo STF como incompatíveis com a Constituição Federal.

43. Por tudo o que se viu, não há como se sustentar a exigibilidade de que o recorrente firme compromisso em pagar a título de compensação ambiental valor calculado com base em dispositivo legal declarado inconstitucional pelo STF, ainda que à época em que feito o cálculo tal declaração não tivesse ocorrido.

<sup>1</sup> Cardozo, José Eduardo Martins. Da Retroatividade da Lei. Ed. Revista dos Tribunais, 1995, pág.284.



**EM BRANCO**

**II.2 – DOS EFEITOS DA DECLARAÇÃO DE INCONSTITUCIONALIDADE – ADIN Nº  
3378-6/DF**

44. Caso os argumentos acima não sejam acolhidos, o que se admite apenas em atenção ao princípio da eventualidade, resta ainda destacar a impossibilidade de celebrar em 30 dias o Termo de Compromisso, nos termos propostos, uma vez que este está fundamentado em legislação atualmente declarada inconstitucional.

45. Isto porque, mesmo que o entendimento fosse de que a realização do cálculo da compensação ambiental obrigaria o recorrente aos valores propostos pelo IBAMA, ainda que não tendo sido firmado o respectivo Termo de Compromisso, ainda assim o recorrente deve ser desonerado de tal obrigação diante da decisão da ADIn nº 3378-6/DF.

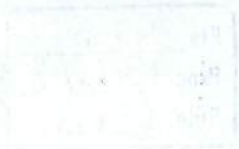
46. Qualquer decisão no âmbito das Ações Declaratórias de Inconstitucionalidade de lei ou ato normativo é caso de controle concentrado de constitucionalidade, onde a decisão se dá em tese, sobre a norma e não sobre um caso concreto em específico.

47. Assim, é sabido que no controle concentrado de constitucionalidade os efeitos da decisão são retroativos *ex tunc*, bem como oponíveis *erga omnes*, isto é, a toda a população.

48. Com efeito, a declaração de inconstitucionalidade de uma norma nessas condições desfaz, desde sua edição, o ato declarado inconstitucional, juntamente com todas as conseqüências dele decorrentes.

49. Este é o caso da ADIN nº 3378-6DF, ao menos até o presente momento. Embora o art. 27 da Lei federal nº 9.868/99, possibilite que o Supremo Tribunal Federal, por maioria de 2/3 de seus membros, tendo em vista razões de segurança jurídica ou de excepcional interesse social, module os efeitos da declaração de inconstitucionalidade ou decida que ela só tenha eficácia a partir de seu trânsito em julgado ou de outro momento que venha a ser fixado, o fato é que, no caso concreto, o STF proferiu decisão sem realizar essa modulação.

50. Conforme destacado no Parecer Jurídico nº 027/2009-PFE/IBAMA/GABIN, restam pendentes de julgamento os Embargos de Declaração que, dentre outras coisas, alegam omissão no julgado ao não mencionar os efeitos da



**EM BRANCO**



declaração de inconstitucionalidade. No entanto, enquanto esses embargos não forem julgados, não se pode tratar a lei como constitucional, e tampouco presumir que eles serão acolhidos e que os efeitos serão modulados e muito menos se pode presumir a forma como essa modulação ocorrerá.

51. No momento, o que se tem é que a forma de cálculo prevista no art. 36 da Lei 9.985, de 2000, foi considerada inconstitucional e, em razão disso, no momento, os atos praticados com base neste dispositivo são nulos, inclusive a minuta de Termo de Compromisso que se está exigindo que o empreendedor celebre.

52. Assim, com a declaração de inconstitucionalidade resultante do julgamento da ADIn nº 3378-6/DF, não há como se pretender exigir do recorrente firme compromisso fundamentado na norma declarada inconstitucional.

53. Observe-se que o aludido parecer jurídico recomenda - e o Coordenador Geral de Finanças e Arrecadações do ICMBio acolhe o entendimento - que não seja aplicado o acórdão do STF que considerou parcialmente inconstitucional o art. 36 da Lei 9.985, de 2000, enquanto não forem julgados os embargos de declaração, por uma questão de segurança jurídica, conforme transcrevemos:

19. Em conclusão, sugere-se que enquanto não forem julgados os embargos de declaração pelo STF na ADI 3378, que não se aplique o entendimento disposto no acórdão de forma retroativa, mantendo-se os atos praticados sob a égide das normas em vigor anteriormente a tal pronunciamento. Ressalte-se que essa providência visa resguardar a segurança jurídica necessária à atuação da Administração. (pág. 8 do parecer)

54. Ora, se a própria Procuradoria Especializada do IBAMA entende que por segurança jurídica não se deve adotar uma posição definitiva enquanto não houver resultado do julgamento dos Embargos de Declaração interpostos na ADIn nº 3378-6/DF, com muito mais razão, também por segurança jurídica, não se pode exigir que o recorrente firme Termo de Compromisso fundamentado em norma declarada inconstitucional, até (e se) o julgamento do embargos mudar essa situação.

55. Muito mais razão tem o recorrente para, em nome da segurança jurídica, negar-se a assinar Termo de Compromisso nessas condições, pois a inconstitucionalidade já foi declarada e isso não se discute. O que se está a questionar são somente os efeitos da declaração, que podem ser mudados ou não, e não a inconstitucionalidade da norma, já declarada.

EM BRANCO

está declarada inconstitucional e, no presente caso, resta confirmar os efeitos de tal declaração pelo STF.

63. Desse modo, reitera-se o pedido de concessão de efeito suspensivo até o julgamento final do recurso.

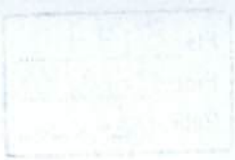
#### IV – REQUERIMENTO

64. **ANTE O EXPOSTO**, com fundamento no art. 56, §1º da Lei n. 9.784/99, requer que Vossa Senhoria reconsidere a decisão, ou não o fazendo, encaminhe o presente recurso para autoridade superior para: (i) determinar seja calculado o valor devido a título de compensação ambiental pelo recorrente com base no Decreto nº 6.848/2009; ou, subsidiariamente; (ii) determinar a suspensão da exigência de assinatura do Termo de Compromisso enquanto não houver o julgamento dos Embargos Declaratórios da ADIn nº 3378-6/DF.

Pedem Deferimento.

Florianópolis (SC), 17 de junho de 2010.

  
**ALACIR SILVA BORGES**  
**OAB/SC 5.190**



**EM BRANCO**

ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE ECONOMIA  
E FINANÇAS



Fis 3478  
Proc. 1342/98  
Rubr. *[assinatura]*



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE  
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO, ADMINISTRAÇÃO E LOGÍSTICA  
COORDENAÇÃO-GERAL DE FINANÇAS E ARRECADAÇÃO  
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Caixa Postal nº7993 - CEP: 70670-350 - Brasília/DF. Telefone (61) 3341-9238

Ofício nº 215 /2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio

Brasília, 15 de julho de 2010.


A Senhora  
**ALACIR SILVA BORGES**  
BORGES SCHMIDT & ALMEIDA ADVOCACIA  
Rua Germano Wendhausen, 203  
Centro Executivo Beiramar 6º andar Centro  
Florianópolis/SC – CEP 88015-460

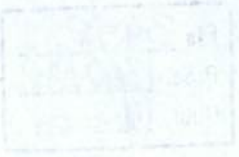
Assunto: **Solicitação de de recálculo de compensação ambiental.**

Prezada Senhora,

1. Fazemos referência ao documento intitulado Pedido de Reconsideração e de Efeito Suspensivo relativo ao Processo de Licenciamento Ambiental IBAMA Nº 02001.001342/98-11 encaminhado a esse Instituto em 17 de junho de 2010. No documento referenciado, o empreendedor responsável pelo empreendimento AHE Serra do Facão, através de seu procurador infra-constituído requer ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade que proceda a reavaliação do cálculo definido para a compensação ambiental prevista no artigo 36 da lei 9985/2000.
2. Diante de tal solicitação temos a informá-la: Com o advento de criação do Instituto Chico Mendes – ICMBio em agosto de 2007, a operacionalização e execução da Compensação Ambiental foi transferida do IBAMA a esse órgão, para os processos de licenciamento de competência da União. O IBAMA como órgão licenciador continuou com as atribuições de fixação da condicionante, valoração e proposta de destinação das compensações ambientais.
3. Desta forma, sugerimos o encaminhamento do documento ora referenciado diretamente ao IBAMA, órgão licenciador, a quem compete a fixação da condicionante e valoração da compensação.
4. O ICMBio encaminhará a Procuradoria Federal Especializada/AGU o documento apresentado para conhecimento.

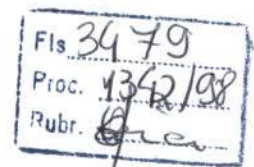
Atenciosamente,

  
**MARCUS ANTONIO OLIVEIRA SANTIN**  
Coordenador-Geral de Finanças e Arrecadação



**EM BRANCO**

MARCO ANTONIO DE LIMA NETO



IBAMA-SUPES/SC  
PROCOLO  
02026. 002286/2010  
Data: 28/07/2010  
Rub. André

Florianópolis, 28 de julho de 2010  
BS&A – 10502/2010

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis –  
IBAMA  
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILIC  
Brasília (DF)

Att.: Dr. Pedro Alberto Bignelli  
Diretor

Ref: AHE Serra do Facão – Compensação Ambiental – Processo nº  
02001.001342/98-11 – Requerimento de revisão do valor da compensação  
ambiental – Ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio

Prezado Senhor,

Cumprimentando-o cordialmente, servimo-nos da presente para dar-lhe ciência do Ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio em anexo (doc. 04), por meio do qual o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio informou não ser o responsável pela fixação do valor da compensação ambiental do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) Serra do Facão e sugeriu o encaminhamento diretamente a esse IBAMA do recurso administrativo interposto em face do ofício nº 167/2010-CGNIN/DIPLAN/ICMBio (doc. 02), que indeferiu o pedido redução do quantum a ser pago a título de compensação ambiental do AHE Serra do Facão, e requerer o respectivo processamento e julgamento do recurso mencionado, conforme segue.

2. A compensação ambiental referente ao AHE Serra do Facão estava sendo exigida pelo IBAMA com fundamento no disposto no MEMO 424 (condicionantes específicas 2.9 da Licença Prévia 117/2002 e 2.15 da Renovação da Licença de Instalação 190/2002).

3. Ocorre que, com a publicação do Decreto 6.848/2009, que estabeleceu metodologia de cálculo para a compensação ambiental, o valor de compensação ambiental devido pelo AHE Serra do Facão é diferente do estabelecido no MEMO 424, o que levou o empreendedor a solicitar a sua revisão ao IBAMA.

4. O tema foi debatido em reunião realizada em 30 de junho de 2009 na sede do IBAMA em Brasília/DF e, como consequência das tratativas até então realizadas, em 27 de julho de 2009 a Serra do Facão Energia S.A. (SEFAC) protocolou junto ao ICMBio o documento SEFAC-CE-RJ-466/2006, expondo os

2º TABELIONATO DE NOTAS E 1º DE PROTESTO DE TÍTULOS DA CAPITAL  
Paulo Luis Quintela de Almeida - Tabelião

---AUTENTICAÇÃO Nº 039852---

Autentico a presente fotocópia por ser reprodução fiel do original que me foi apresentado. Do que dou fé. Florianópolis, 15 de dezembro de 2010.  
Em test. de verdade.

VALCELIR LASKOWSKI - Escrevente  
Emolumentos: R\$ 2,08 + selo: R\$ 1,00 -- Total: R\$3,08  
Selo: BZD76922





**EMBRANCO**





Fls 3480  
Proc. 1342/98  
Subr. Juc

motivos do seu pedido de recálculo do valor a ser pago a título de compensação ambiental do AHE Serra do Facão.

5. Em resposta, o ICMBio encaminhou à SEFAC o Ofício nº 167/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio, o qual foi recebido na data de 7 de junho de 2010, indeferindo o pedido de aplicação do Decreto 6.848, de 2009, e a consequente redução do valor exigido para o empreendimento AHE Serra do Facão. Além disso, determinou a assinatura de Termo de Compromisso pelo qual a SEFAC compromete-se a pagar o valor de R\$ 11.278.333,03 (onze milhões duzentos e setenta e oito mil e trezentos e trinta e três reais e três centavos), atualizado monetariamente (equivalente a 2% dos custos estimados do empreendimento), sob pena de incorrer nas sanções previstas no Decreto 6.514, de 2008.

6. Diante de tal decisão, na data de 17 de junho de 2010 a SEFAC interpôs, tempestivamente, recurso administrativo perante o ICMBio contra a decisão informada através do Ofício nº 167/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio.

7. Cumpre destacar que o recurso foi interposto pela SEFAC perante o ICMBio, porque esse foi o órgão prolator da decisão recorrida e em consideração ao entendimento exarado no Parecer Jurídico nº 027/2009-PFE/IBAMA/GABIN e às disposições contidas na Lei nº 11.516 de 2007, cuja redação esclarece que ICMBio passou a ser o órgão gestor das Unidades de Conservação federais.

8. Tal procedimento baseou-se também no que dispõe o art. 31-B e seus parágrafos do Decreto nº 4.340/2002, com a redação dada pelo art. 2º do Decreto nº 6.848/2009<sup>1</sup>, no sentido de que o recurso contra decisão que fixou o valor da compensação ambiental deve ser dirigido à autoridade que proferiu a decisão da qual se recorre (§2º), que, no presente caso, é o ICMBio.

9. Apesar disso, em resposta ao recurso administrativo interposto pela SEFAC, o ICMBio enviou o Ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio, onde manifesta o entendimento de que a competência para apreciação do referido recurso administrativo é do IBAMA, sugerindo ainda que o SEFAC encaminhe o recurso diretamente ao IBAMA.

10. Assim, em que pese o ICMBio ser o responsável pelo encaminhamento do recurso ao órgão licenciador competente para julgamento (art. 31-B, §3º do

<sup>1</sup> Art. 2º O Decreto nº 4.340, de 2002, passa a vigorar acrescido dos seguintes artigos:

(...)

Art. 31-B. Caberá ao IBAMA realizar o cálculo da compensação ambiental de acordo com as informações a que se refere o art. 31-A.

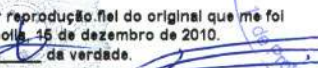
§1º Da decisão do cálculo da compensação ambiental caberá recurso no prazo de dez dias, conforme regulamentação a ser definida pelo órgão licenciador.

§2º O recurso será dirigido à autoridade que proferiu a decisão, a qual, se não a reconsiderar no prazo de cinco dias, o encaminhará à autoridade superior.

§3º O órgão licenciador deverá julgar o recurso no prazo de até trinta dias, salvo prorrogação por igual período expressamente motivada.

2º TABELIONATO DE NOTAS E 1º DE PROTESTO DE TÍTULOS DA CAPITAL  
Paulo Luís Quintela de Almeida - Tabelião

--AUTENTICAÇÃO Nº 039852--

Autentico a presente fotocópia por ser reprodução fiel do original que me foi apresentado. Do que dou fé. Florianópolis, 15 de dezembro de 2010.  
Em test.  da verdade.

VALCELIR LASKOWSKI - Escrevente  
Emolumentos: R\$ 2,08 + selo: R\$ 1,00 -- Total: R\$3,08  
Selo: BZD76921

R. Tenente Silveira nº 221 - Térreo - Centro - CEP 88.010-300 - Florianópolis - SC





**EM BRANCO**



Decreto nº 4.340/2002), a SEFAC, para evitar atrasos e prejuízos, resolveu acatar a sugestão contida no Ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio.

11. Em razão disso, a SEFAC requer que o IBAMA receba o recurso em anexo (doc. 03) e o aprecie, valendo observar que o recurso nessa hipótese será tempestivo, nos termos do disposto no art. 63, §1º, da Lei 9.784, de 29 de janeiro de 1999<sup>2</sup>.

12. Para permitir a análise solicitada, encaminhamos em anexo cópias (i) do ofício nº 167/2010-CGNIN/DIPLAN/ICMBio, que trouxe a decisão recorrida; (ii) do recurso administrativo interposto pelo SEFAC junto ao ICMBio em 17/06/2010; e (iii) do ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio, que informa que a competência para apreciação do referido recurso administrativo é do IBAMA e requeremos seja apreciado o recurso administrativo contra a decisão informada através do Ofício nº 167/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio, conforme cópias em anexo.

Sendo o que se apresenta para o momento, colocamo-nos à disposição para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

Atenciosamente

ANDRÉ RIBAS DE ALMEIDA  
OAB/SC nº 12.580

Anexos:

- 1) Procuração e Substabelecimento
- 2) Ofício nº 167/2010-CGNIN/DIPLAN/ICMBio do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio
- 3) Recurso administrativo interposto pelo SEFAC junto ao ICMBio em 17/06/2010
- 4) Ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio

MFR/ara

<sup>2</sup> “Art. 63. O recurso não será conhecido quando interposto:

- I - fora do prazo;
- II - perante órgão incompetente;
- III - por quem não seja legitimado;
- IV - após exaurida a esfera administrativa.

§ 1º Na hipótese do inciso II, será indicada ao recorrente a autoridade competente, sendo-lhe devolvido o prazo para recurso.

§ 2º O não conhecimento do recurso não impede a Administração de rever de ofício o ato ilegal, desde que não ocorrida preclusão administrativa”.

2º TABELIONATO DE NOTAS E 1º DE PROTESTO DE TÍTULOS DA CAPITAL  
Paulo Luis Quintela de Almeida - Tabelião

---AUTENTICAÇÃO Nº 039852---

Autentico a presente fotocópia por ser reprodução fiel do original que me foi apresentado. Do que dou fé. Florianópolis, 15 de dezembro de 2010.  
Em test. da verdade.

VALCELIR LASKOWSKI - Escrevente  
Emolumentos: R\$ 2,08 + selo: R\$ 1,00 -- Total: R\$3,08  
Selo: BZD76920

R. Tenente Silveira nº 221 - Térreo - Centro - CEP 88.010-300 - Florianópolis - SC





**EM BRANCO**



Fls.	3482
Proc.	1342/08
Rubr.	Dea

Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1282, Fax: (61) 3307-1328 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

**Ofício nº 31/2011 – COHID/CGENEDILIC/IBAMA**

Brasília, 17 de março de 2011.

Ao Senhor

**RONI ALVACIR VARGAS**

Promotor de Justiça da Terceira e Quarta Promotorias de Justiça de Catalão

Av. Cristiano Ayres esq.c/ Nicolau Abrão n. 25, Centro

CEP 75701-380 Catalão/GO

Tel (64)3441-4434

**Assunto: Usina Hidrelétrica Serra do Facão, Inquérito Civil Público nº066/2010.**

**Anexo: Pareceres nº 081/2008 e 03/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA.**

Senhor Promotor,

1. Em atenção ao Despacho sem número a respeito do Inquérito Civil Público nº066/2010, que trata sobre a apuração das causas da mortandade de peixes ocorrida no reservatório da UHE Serra do Facão, e com base em contato telefônico entre Vossa Senhoria e o Analista Ambiental Frederico Q. Amaral, encaminho cópia dos dois Pareceres Técnicos supracitados.

Atenciosamente,

**THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO**  
Coordenador de Licenciamento de Energia Hidrelétrica



**EM BRANCO**

FLOR



ESTADO DE GOIÁS  
MINISTÉRIO PÚBLICO  
Terceira e Quarta Promotorias de Justiça de Catalão  
Promotorias de Defesa do Meio Ambiente

Fls.	3483
Proc.	1362/98
Rubr.	<i>[assinatura]</i>

**INQUÉRITO CIVIL PÚBLICO Nº 066/2010**

**OBJETO:** Apuração da(s) causa(s) da mortandade de peixes detectada no reservatório da AHE – Serra do Facão, Rio São Marcos, municípios de Catalão e Davinópolis, Estado de Goiás, a partir de 14 de maio de 2010

**INVESTIGADO:** SEFAC – SERRA DO FACÃO ENERGIA S/A e Outros a identificar

**DESPACHO**

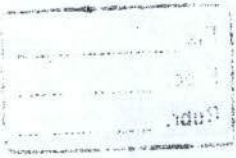
Objetivando instruir os autos do ICP nº 066/2010, em trâmite nesta Promotoria de Justiça para apuração da(s) causa(s) da mortandade de peixes detectada no reservatório da AHE – Serra do Facão, Rio São Marcos, municípios de Catalão e Davinópolis, Estado de Goiás, a partir de 14 de maio de 2010, determino a intimação do **IBAMA/DILIC – EDIFÍCIO SEDE EM BRASÍLIA (DF)**, via fax (61) 3225-0564, para, no prazo improrrogável de 30 dias, encaminhar ao Ministério Público:

- cópia completa (inclusive das atas de reuniões) do processo tramitado no IBAMA-DF para o fim de definir a quantidade de hectares com vegetação a ser suprimida pelo empreendedor, e, que resultou na expedição das ASV – Autorização de Supressão da Vegetação nºs 340 e 375 de 04/11/2009, respectivamente, fixando em 3.306,29 e 740 hectares.

Cumpra-se.

**GABINETE DA TERCEIRA PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE CATALÃO**, aos 23 dias do mês de dezembro de 2010.

*[assinatura]*  
**RONI ALVACIR VARGAS**  
Promotor de Justiça



SECRETARIA DE ECONOMIA  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA  
CALLE DE LA UNIÓN 100  
BOGOTÁ, COLOMBIA

**EM BRANCO**

*[Faint, illegible text, possibly a signature or stamp]*



Data: 24.03.11



**SEFAC-CE-RJ- 085/2011**

Rio de Janeiro, 23 de março de 2011.

Ao  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA  
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Ilma. Dra. Gisela Damm Forattini  
Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dr. Adriano Rafael Arrepi de Queiroz  
Coordenador Geral de Infra-estrutura Elétrica – CGENE

Dr. Tomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. AHE Serra do Facão – processo 02001.001342/98-11  
Encaminhamento do atendimento feito ao Ministério Público Estadual-GO

Prezados Senhores(a),

1. Pela presente informamos que fomos demandados pelo Ministério Público Estadual de Goiás, através do Ofício GAB-PJ nº 054/2011 a fornecer cópia do PLANO AMBIENTAL DE CONSERVAÇÃO E USO DE ENTORNO DO AHE SERRA DO FACÃO-PACUERA, que havíamos protocolado nesse Instituto
2. Conforme orientação deste Instituto, estamos encaminhando, em anexo para conhecimento, cópias do Ofício GAB-PJ nº 054/2011 e da correspondência da SEFAC de 21 de março de 2011, em atendimento ao pedido do MP-GO.
3. Ao passo que despedimo-nos, externamos votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,



Eduardo Bueno Guimarães  
Diretor Presidente

Anexos: 1 – Ofício GAB-PJ nº 054/2011  
2 – Correspondência da SEFAC de 21 de março de 2011.

De ordem à Polícia

Em: 24/03/11

Diomenei

À ANÁLISE FREDERICO AMARAL,

PARA PROVIDÊNCIAS,

25/03/11

Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



ESTADO DE GOIÁS  
MINISTÉRIO PÚBLICO

4ª Promotora de Justiça da Comarca de Catalão/GO ([mariocaixeta@mp.go.gov.br](mailto:mariocaixeta@mp.go.gov.br))

Fls.	3485
Proc.	1312/08
Rubricado	Caixa

Ofício GAB-PJ nº 054/2011

Catalão/GO, 14 de fevereiro de 2011

Ilmo. Sr.

**FERNANDO ARAÚJO ARÃES**

DD. Gerente Socioambiental da SEFAC


Nesta

Assunto: requisita cópia do Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno da UHE de Serra do Facão

**Senhor Gerente**

Para instruir o **PROCEDIMENTO PREPARATÓRIO 002/2011**, cuja cópia da portaria segue em anexo, requisito de Vossa Senhoria, no prazo de **30 dias**, cópia do **Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno da UHE de Serra do Facão**, preferencialmente em *meio magnético/digital*, bem como do respectivo *Termo de Referência expedido pelo IBAMA*.

Atenciosamente,

  
**Mário Henrique Cardoso Caixeta**  
Promotor de Justiça



ESTADO DE GOIÁS  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**

4ª Promotoria de Justiça da Comarca de Catalão/GO (mariocaixeta@mp.go.gov.br)

**PORTARIA Nº 002/2011**

**PROCEDIMENTO PREPARATÓRIO 002/2011**

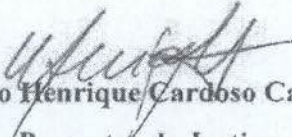
**CONSIDERANDO** que chegou ao conhecimento desta Promotoria de Justiça, através de representação formulada pelo Professor Laurindo Elias Pedrosa e outros, protocolizada sob número 026/2011, que audiências públicas, consultas públicas e reuniões técnicas previstas no “Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno da UHE de Serra do Facão” não estão sendo realizadas;

**CONSIDERANDO** que é função do Ministério Público promover o inquérito civil e a ação civil pública para a proteção do meio ambiente (art. 129, inciso III, da Constituição Federal);

**RESOLVO** instaurar **PROCEDIMENTO PREPARATÓRIO**,  
**DETERMINANDO**, desde já, as seguintes providências:

1. A autuação desta portaria, dos documentos e relatórios que a acompanham;
2. A publicação desta Portaria no DOMP e no *placard* das Promotorias;
3. O registro deste **PROCEDIMENTO PREPARATÓRIO** em livro próprio;
4. A expedição de ofício à SEFAC, requisitando cópia do “Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno da UHE de Serra do Facão”.

Catalão/GO, 14 de fevereiro de 2011.

  
Mário Henrique Cardoso Caixeta  
(Promotor de Justiça)



**Sefac**  
Serra do Facão Energia S.A.

Fls. 3486
Proc. 1342198
Pubr. Area

ESTADO DE GOIÁS MINISTÉRIO PÚBLICO Coordenadoria das Promotorias de Justiça	
PROTOCOLO GERAL	
N.º	1231/2011
DATA:	21.03.2011
CONTENDO:	02 laudas
<input type="checkbox"/>	1ª Promotoria
<input type="checkbox"/>	2ª Promotoria
<input type="checkbox"/>	3ª Promotoria
<input checked="" type="checkbox"/>	4ª Promotoria
Coordenadoria das Promotorias de Justiça Comarca de Catalão/GO	

**Catalão, 21 de março de 2011.**

Ao Ilmo Dr. Mário Henrique Cardoso Caixeta –Promotoria de Justiça de Catalão  
Av. Cristiano Ayres esq.c/ Nicolau Abrão, n.º 25 – Centro  
Catalão (GO)

**Ref.: Ofício GAB-PJ n° 054/2011 recebido em nosso escritório na data de 17.02.2011**

**Ilustríssimo Dr. Mário,**

Cumprimentando-o cordialmente, em atendimento ao ofício em epígrafe recebido no dia 17 de fevereiro do corrente ano, o qual requer a juntada de documentos para a instrução do Procedimento Preparatório 002/2011, requeremos a juntada dos seguintes documentos solicitados nos citado ofício (ambos em via digital):

- Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno da UHE de Serra do Facão,
- Termo de Referência expedido pelo IBAMA;

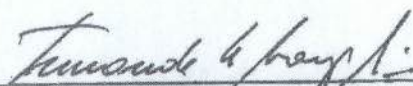
Salientamos que o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno da UHE de Serra do Facão foi encaminhado ao IBAMA em duas oportunidades, primeiramente em abril de 2009 e em uma segunda ocasião, com a incorporação da Área de Preservação Permanente ajustada com o IBAMA, em novembro de 2009, conforme ofícios também em anexo. Importante ressaltar que este Plano está sendo avaliado pelo IBAMA e que após a conclusão a SEFAC dará apoio a este Instituto para



**Sefac**  
Serra do Facão Energia S.A.

realização da audiência pública para apresentação deste documento à sociedade civil e municipalidades. Destaca-se ainda que durante sua elaboração foram feitas consultas junto às prefeituras e comunidades ( conforme fotos e documentos anexos ao PACUERA).

Despedimo-nos deixando nossos protestos de estima e consideração, e nos colocamos à disposição para dirimir quaisquer outras dúvidas que possam surgir.

  
\_\_\_\_\_  
**Fernando Araújo Arães**  
**Gerente Socioambiental**



Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
Coordenação de Energia Hidrelétrica

### **Informação Técnica nº 14/2011 - COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Consulta à Procuradoria Especializada do Ibama sobre o cálculo do percentual devido pela empresa Sefac S.A. a título de Compensação Ambiental pela implantação da Usina Hidrelétrica Serra do Facão.

**Anexos: Memorando 424/SCA/DIREC, Licença Prévia nº 117/2002, Licença de Instalação nº 190/2002, Renovação da Licença de Instalação nº 190/2002, Ofício SEFAC-CE-RJ-466/2009, Ofício nº 167/2010/CGFIN/DIPLAN/ICMBio, Licença de Operação nº 895/2009, Memorando nº 212/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, Ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio**

Esta Informação Técnica tem por objetivo apresentar um breve histórico sobre a Compensação Ambiental da UHE Serra do Facão, com vistas a subsidiar o processamento e julgamento do Recurso Administrativo interposto pela empresa para redução do percentual devido, calculado anteriormente à promulgação do Decreto 6.848/2009. No Recurso apresentado, a empresa requer que o Ibama determine o recálculo do valor devido a título de compensação ambiental com base no Decreto 6.848/2009, ou que seja determinada a suspensão da exigência de assinatura do Termo de Compromisso enquanto não houver julgamento dos Embargos Declaratórios da ADIN nº 3378-6/DF.

#### **Do Processo Administrativo**

O processo de Licenciamento Ambiental da Usina Hidrelétrica Serra do Facão foi iniciado em 1998, tendo sido entregue o EIA/RIMA em dez/2000. Em 11 de setembro de 2001, a Diretoria de Ecossistemas enviou o Memorando 424/SCA/DIREC à Coordenação Geral de Licenciamento. Neste documento a Diretoria de Ecossistemas informou o valor da Compensação Ambiental de R\$ 7.110.400,00, correspondente à 2% do valor orçado do empreendimento em 2000, e o mecanismo de reajuste dos valores seguindo as variações do

IGP-M. Também apresentou as responsabilidades do IBAMA e da empresa no processo e o Demonstrativo do Aplicativo Compensação Ambiental, no qual estão contidas as Unidades de Conservação a serem beneficiadas pelo recurso e o montante a ser destinado a cada uma delas.

O Ibama, considerando o Memorando supracitado, emitiu a Licença Prévia nº 117/2002, na qual se incorporou a Condicionante Específica 2.9 com o seguinte texto: *Com relação ao Programa de Compensação Ambiental, atender as orientações exaradas no MEMO nº 424/SCA/DIREC e seus anexos I e II.* O mesmo texto foi incluído na Licença de Instalação nº 190/2002 na condicionante específica 2.20, e na Renovação da Licença de Instalação nº 190/2002, na condicionante 2.15.

De acordo com a empresa responsável pela UHE Serra do Facão (SEFAC S.A.), o Ibama encaminhou o cálculo da Compensação Ambiental e o Termo de Concordância em 5 de setembro de 2005, por meio do Ofício nº 1841/2005- CCA/DIRAF, e exigiu que tal termo fosse assinado num prazo máximo de 15 dias, o que foi realizado em 14 de setembro de 2005. Entretanto, destaca-se que esta documentação **não** se encontra apensada ao Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental da UHE.

Em 27 de julho de 2009, a SEFAC, responsável pela UHE, encaminhou o Ofício SEFAC-CE-RJ-466/2009 ao Ibama, solicitando a revisão da decisão proferida no Memo 424/SCA/DIREC e a fixação do percentual de 0,5%, conforme cálculos baseados no Decreto 6848/2009.

O Ibama emitiu a Licença de Operação nº 895/2009 em novembro/2009, a qual trouxe a condicionante específica 2.34 com o seguinte texto: *Firmar Termo de Compromisso para execução do Programa de Compensação Ambiental após a manifestação do Ibama.*

Em 31 de maio de 2010 o ICMBio emitiu o Ofício nº 167/2010/CGFIN/DIPLAN/ICMBio, informando que o cálculo da Compensação Ambiental não seria revisto (com base no Parecer nº 027/2009-PFE/IBAMA/GABIN) e que o Termo de Compromisso deveria ser assinado num prazo máximo de 30 dias.

Em 9 de julho de 2010, a Coordenação de Energia Hidrelétrica encaminhou o Memorando nº 212/2010 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA à Diretoria de Licenciamento, informando sobre o conteúdo do Recurso Administrativo em epígrafe, anteriormente interposto no ICMBio. Neste Memorando, a COHID destacou o Despacho do então



Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica, solicitando à COHID aguardar posicionamento da DILIC para a continuidade da análise sobre o recálculo da Compensação Ambiental da UHE Serra do Facão. Também solicitou à DILIC que se posicionasse acerca da questão.

Em 15 de julho de 2010, o ICMBio encaminhou à empresa o Ofício nº 215/2010-CGFIN/DIPLAN/ICMBio, informando que a operacionalização e execução da Compensação Ambiental é de responsabilidade do Ibama.

#### **Do Parecer nº 027/2009-PFE/IBAMA/GABIN**

Em Dezembro/2009, mediante consulta da DILIC dos efeitos da ADIn nº 3378-6/DF na Compensação Ambiental estabelecida pelo artigo 36 da lei 9.985/200, a Procuradoria Federal Especializada do Ibama emitiu a Parecer nº 027/2009-PFE/IBAMA/GABIN. A Parecerista salientou os embargos de declaração interpostos pela Presidência da República e pela Confederação Nacional da Indústria em relação ao julgamento pelo STF da ADIn nº 3378-6/DF. No parágrafo 16, a autora destacou que à época verificava-se *“não ser possível, ainda, respondermos em definitivo a consulta da DILIC neste ponto, pois a eficácia dos efeitos do acórdão é objeto de questionamento tanto do autor, quanto do réu na ação, o que bem demonstra a necessidade pronunciamento do STF quanto a essa questão”*. Sendo assim, o parágrafo 19, traz o seguinte texto: ***“Em conclusão, sugere-se que, enquanto não forem julgados os embargos de declaração pelo STF na ADI 3378, que não se aplique o entendimento disposto no acórdão de forma retroativa, mantendo-se os atos praticados sob a égide das normas em vigor anteriormente a tal pronunciamento”***.

Em relação à aplicação da metodologia de cálculo estabelecida no Decreto 6.848/2009, o Parecer nº 027/2009 traz as seguintes observações:

- § 21 - *“o Decreto nº 6.848/2009 fixou teto máximo para a compensação, o que, como visto, não foi a orientação do STF, não constando também da Lei do SNUC. Como o teto fixado consta de Decreto do Presidente da República, deve o IBAMA e os demais órgãos federais envolvidos observarem o ato, cuja presunção de legalidade somente pode ser derrubada judicialmente”*.
- § 23 - *“A aplicação das leis no tempo, no direito brasileiro, é regida, especialmente, pelo disposto no art. 5º, XXXVI da Constituição Federal de 1988, e pelo art. 6º da Lei de Introdução ao Código Civil (Decreto-lei nº 4.657/42):”*

- CF/88, art. 5º, XXXVI - a lei não prejudicará o direito adquirido, o ato jurídico perfeito e a coisa julgada.
- LICC:Art. 6º A Lei em vigor terá efeito imediato e geral, respeitados o ato jurídico perfeito, o direito adquirido e a coisa julgada. (Redação dada pela Lei nº 3.238, de 1º.8.1957)  
§ 1º Reputa-se ato jurídico perfeito o já consumado segundo a lei vigente ao tempo em que se efetuou.
- § 26 - *“Deste modo, a metodologia constante do Decreto nº 6.848/09 não pode ser aplicada a casos anteriores a sua publicação que já tenham sido estabelecidos os valores da compensação ambiental, pois não pode a norma ferir os atos jurídicos consumados anteriormente a sua entrada em vigor”.*
- § 28 *“**Em conclusão**, sugere-se que a metodologia constante do Decreto nº 6.848/99 somente seja aplicada aos casos cujo cálculo da compensação ambiental ainda não tenha sido ultimado quando da publicação da norma”*

O Termo de Concordância, documento utilizado anteriormente pela Câmara de Compensação Ambiental, no qual as partes (Ibama e empreendedor) concordavam com o cálculo dos valores da compensação ambiental, também foi abordado no Parecer da PFE, do qual se extrai os seguintes trechos:

- § 30 - *“Verifica-se do teor de tais atos, contudo, que se tratam de mera declaração dos empreendedores, não se revestindo dos requisitos necessários para que possam ser considerados atos administrativos. Ademais, ainda que a sua prática tenha sido eventualmente sugerida ou indicada por servidor público, tal fato não tem o condão de afastar as normas aplicáveis, e a configuração do ato consumado como ato jurídico perfeito”.*
- § 38 - *“**Em conclusão**, entende-se que os termos de concordância apresentados não tem fundamento jurídico a justificar a sua validade, não sendo possível a revisão, nem para mais nem para menos, dos valores de compensação ambiental com base em tais atos”.*

Com relação à competência da assinatura do Termo de Compromisso, o Parecer da PFE afirma:

- § 41 - *“Ressalte-se que não tem como o IBAMA assumir responsabilidades que não detém gerência para cumprir, já que não é mais órgão gestor das UCs federais, não*

*competindo mais ao mesmo acompanhar a execução os projetos relativos à compensação ambiental em tais Unidades de Conservação”.*

- § 44 - *“Em conclusão, entende-se não competir mais ao IBAMA a assinatura de tais termos de compromisso, e sim aos órgãos gestores das respectivas UCs beneficiadas”.*

### **Do Recurso Administrativo**

Conforme mencionado anteriormente, a empresa requer, por meio do Recurso Administrativo interposto no ICMBio e transferido ao Ibama, que se determine o recálculo do valor devido à título de Compensação Ambiental com base no Decreto 6.848/2009, ou que se determine a suspensão da exigência da assinatura do Termo de Compromisso enquanto não houver o julgamento dos embargos declaratórios da ADIn nº 3378-6/DF.

A empresa frisa que até o momento não havia firmado o Termo de Compromisso de aplicação dos recursos da Compensação Ambiental, tendo manifestado sua discordância com o cálculo em 2009. A Sefac então encaminhou pedido ao ICMBio de reavaliação do valor devido, que foi negado mediante o Ofício nº 167/2010/CGFIN/DIPLAN/ICMBio.

O recorrente afirma nos parágrafos 18 e 19, respectivamente:

- *“Como já dito, a decisão ora recorrida fundamenta-se unicamente no Parecer nº 027/2009 – PFE/IBAMA/GABIN, emitido pela Procuradoria Especializada do Ibama”.*
- *“Todavia tal parecer não traz a melhor interpretação do direito aplicável ao caso em exame, bem como fundamenta seu posicionamento em alguns equívocos, senão vejamos”.*

Após estas considerações, o recurso apresenta suas motivações:

- § 24 - *“A decisão do ICMBio, manifestada por meio do Ofício nº 167/2010, baseou-se na ideia de que o cálculo da compensação do empreendimento UHE Serra do Facão já estava ultimado, razão pela qual indeferiu a aplicação da metodologia prevista no Decreto nº 6.848, de 2009, para este caso”.*
- § 26 - *“A simples realização do cálculo da compensação ambiental não tem o efeito de obrigar o pagamento da compensação ambiental, admitindo alterações até que seja concretizada a celebração do Termo de Compromisso, de modo que não pode ser*

*considerada como marco para definir-se o Decreto se aplica ou não. A realização do cálculo da compensação ambiental pelo Ibama não constitui ato jurídico perfeito, porque a definição da compensação ambiental somente se aperfeiçoa com a celebração do Termo de Compromisso”.*

- § 28 - *“O cálculo da compensação deu-se em momento específico, condizente com um estado de coisas vigente à época. Sucede que as circunstâncias se modificaram antes da assinatura do Termo de Compromisso, de forma que a concordância do empreendedor – ora recorrente – não se sustentava mais”.*
- § 35 - *“Com efeito, o que a recorrente pretende é ver adequado à legislação vigente o cálculo realizado para efeito de compensação ambiental, a qual jamais foi consumada, uma vez que a recorrente não firmou o respectivo Termo de Compromisso”.*
- § 37 - *“Não houve a consumação da compensação ambiental enquanto vigente a norma declarada inconstitucional, daí porque não se trata de irretroatividade da norma”,*
- § 54 - *“Ora, se a própria Procuradoria Especializada do Ibama entende que por segurança jurídica não se deve adotar uma posição definitiva enquanto não houver resultado do julgamento dos Embargos de Declaração interpostos na ADIn nº 3378-6/DF, com muito mais razão, também por segurança jurídica, não se pode exigir que o recorrente firme Termo de Compromisso fundamentado em norma declarada inconstitucional, até (e se) o julgamento dos embargos mudar essa situação”.*

## **Conclusão**

Considerando o exposto acima e o artigo 14 da Resolução Conama 371/2006 (*“Não serão revalidados os valores combinados ou pagos, nem haverá a obrigatoriedade de destinação de recursos complementares constantes em acordos, termos de compromisso, Termos de Ajustamento de Conduta-TAC, contratos, convênios, atas ou qualquer outro documento formal firmados pelos órgãos ambientais, a título de compensação ambiental prevista no art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000”*), sugiro que o pleito seja encaminhado à Procuradoria Federal Especializada do Ibama por se tratar de matéria jurídica. Destaca-se os pontos nevrálgicos a serem abordados pela Procuradoria:

- A PFE deverá se manifestar a respeito da validade do Termo de Concordância assinado e se este tem força de ato jurídico perfeito ou ato consumado;
- A PFE deverá esclarecer se o cálculo realizado pelo Ibama e a assinatura do Termo de Concordância constituem marcos para a não aplicação do Decreto 6.848/2009;
- A PFE deverá definir se o requerimento da recorrente é pertinente, e consequentemente se o cálculo da Compensação Ambiental deverá ser revisto;
- A PFE deverá definir qual é a Instituição responsável pela assinatura do Termo de Compromisso juntamente com a empresa, se Ibama ou ICMBio.

Brasília, 28 de março de 2011.

  
**Frederico Queiroga do Amaral**

Analista Ambiental

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

**EM BRANCO**

... ..

... ..

Data: Wed, 1 Jun 2011 11:12:06 -0300 [11:12:06 BRT]

De: MARIO H C CAIXETA <mariocaixeta@mp.go.gov.br>

Para: gisela.forattini@ibama.gov.br, dilic.sede@ibama.gov.br

Assunto: Solicita informações sobre a realização de consulta pública para aprovação do pl ano ambiental de conservação e uso do en torno do reservatório UHE SERRA DO FACÃO

Catalão, 1º de junho de 2011

Fls. 3492
Proc. 1342/98
Pubr. <i>[assinatura]</i>

Ilustríssima Sra. GISELA DAMM FORATTINI  
DD. Diretora de Licenciamento Ambiental - DILIC  
IBAMA

ref.: procedimento preparatório 002/2011 - 4ªPJ

Senhora Diretora,

Para a instrução do procedimento preparatório 002/2011, em trâmite na 4ª Promotoria de Justiça, solicito de Vosse Senhoria informações sobre a realização de consulta pública para a aprovação do plano ambiental de conservação e uso do entorno do reservatório da UHE de SERRA DO FACÃO, nos moldes do art. 2º da Resolução CONAMA 302. Tendo ocorrido referida audiência pública, solicito a remessa de cópia dos documentos correlatos (atas, listas de presenças, e etc.) para o seguinte endereço: Edifício Sede das Promotorias de Justiça de Catalão, Rua Cristiano Aires, nº 125, centro, Catalão. CEP 75701-380.

Atenciosamente,

Mário Henrique Cardoso Caixeta  
Promotor de Justiça

01/06/2011

A COENÉ/COHID,  
Para resposta.

*[assinatura]*  
Gisela Damm Forattini  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
DILIC/IBAMA  
Diretora

AO FREDERICO ANASTASIO,

PARA INSERIR RESPOSTA.



Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

IBAMA  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



ESTADO DE GOIÁS  
MINISTÉRIO PÚBLICO

4ª Promotoria de Justiça da Comarca de Catalão/GO (maricoaixeta@mp.go.gov.br)

Fls	3493
Proc.	1342/08
Pubr.	Carre

Ofício GAB-PJ nº 163/2011

Catalão/GO, 03 de junho de 2011

Ilustríssima Sra.

**GISELA DAMM FORATTINI**

DD. Diretora de Licenciamento Ambiental - DILIC


IBAMA - Brasília/DF

Assunto: solicita informações sobre consulta pública - UHE DE SERRA DO FACÃO  
ref.: procedimento preparatório 002/2011 - 4ªPJ**Senhora Diretora**

Para a instrução do procedimento preparatório 002/2011, em trâmite na 4ª Promotoria de Justiça, solicito de Vossa Senhoria informações sobre a realização de consulta pública para a aprovação do plano ambiental de conservação e uso do entorno do reservatório da UHE de SERRA DO FACÃO, nos moldes do art. 2º da Resolução CONAMA 302. Tendo ocorrido referida audiência pública, solicito a remessa de cópia dos documentos correlatos (atas, listas de presenças, e etc.) para o seguinte endereço: Edifício Sede das Promotorias de Justiça de Catalão, Rua Cristiano Aires, nº 125, centro, Catalão. CEP 75701-380.

Atenciosamente,

  
**Mário Henrique Cardoso Caixeta**  
Promotor de Justiça

- A COHID.  
06.06.11  
  
Mara Menta Giasson  
Assessora Técnica  
DILIC/IBAMA

Ab ANAIRSO FERREIRA A.,

PARA INSERIR NO SISTEMA.

  
Thomaz Mizaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/GENE/DLIC/BRAMA



Fls 3494  
 Proc. 1342/08  
 Subr. *[Handwritten]*

MMA - IBAMA  
 Documento:  
 02001.028251/2011-35

Data: 08/06/11

ESTADO DE GOIÁS  
**MINISTÉRIO PÚBLICO**

4ª Promotoria de Justiça da Comarca de Catalão/GO ([mariocaixeta@mp.go.gov.br](mailto:mariocaixeta@mp.go.gov.br))

**Ofício GAB-PJ nº 163/2011**

**Catalão/GO, 03 de junho de 2011**

Fls  
 Proc.  
 Subr.

Ilustríssima Sra.

**GISELA DAMM FORATTINI**

DD. Diretora de Licenciamento Ambiental - DILIC

IBAMA - Brasília/DF

Assunto: solicita informações sobre consulta pública – UHE DE SERRA DO FACÃO  
 ref.: procedimento preparatório 002/2011 - 4ªPJ

**Senhora Diretora**

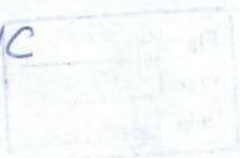
Para a instrução do procedimento preparatório 002/2011, em trâmite na 4ª Promotoria de Justiça, solicito de Vossa Senhoria informações sobre a realização de consulta pública para a aprovação do plano ambiental de conservação e uso do entorno do reservatório da UHE de SERRA DO FACÃO, nos moldes do art. 2º da Resolução CONAMA 302. Tendo ocorrido referida audiência pública, solicito a remessa de cópia dos documentos correlatos (atas, listas de presenças, e etc.) para o seguinte endereço: Edifício Sede das Promotorias de Justiça de Catalão, Rua Cristiano Aires, nº 125, centro, Catalão. CEP 75701-380.

Atenciosamente,

*[Handwritten Signature]*  
**Mário Henrique Cardoso Caixeta**  
 Promotor de Justiça

De: Assessoria /GAB/DILIC

Para: COHID/CGENE/DILIC



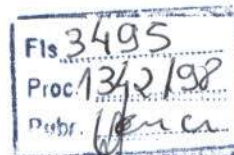
Sr. Coordenador,  
p/ elaboração de resposta ao  
MP/GO. Em 09.06.2011.

Victor

VICTOR CASTRO FERNANDES DE SOUZA  
Analista Ambiental - IBAMA  
Matrícula: 171.544-3  
Port. Fiscalização: 1427/09

do ANÁLISE FREDERICO AMAREL,  
PARA INSERIR RESPOSTA.  
em 13/06/11

Thomaz Mizaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA



4ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DA COMARCA DE CATALÃO/GO

- RUA CRISTIANO AIRES, 125, CENTRO, CATALÃO/GO -

Ofício GAB-PJ nº 208/2011

Catalão/GO, 18 de julho de 2011

Ilma. Sra.

**GISELA DAMM FORATTINI**

DD. Diretora de Licenciamento Ambiental - IBAMA

SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/DF, CEP 70.818-900  
Brasília/DF

Assunto: solicita informações a respeito da conclusão da análise do plano ambiental de conservação e uso do entorno do reservatório artificial da UHE Serra do Facão.

Ref.: ICP 002/2010 e Ofício 575/2011 - DILIC/IBAMA

**Senhora Diretora**

Tendo em vista que a UHE de Serra do Facão já está em operação; considerando que o entorno do respectivo reservatório já está sofrendo pressões para ocupação irregular<sup>1</sup>; e considerando que as audiências públicas a respeito no plano de conservação e uso do reservatório podem mitigar essas pressões, para a instrução do inquérito civil público 002/2011 solicito de Vossa Senhoria, no prazo de 30 dias, informações a respeito de quando haverá a conclusão da análise do plano ambiental de conservação e uso do entorno do reservatório artificial da UHE Serra do Facão.

Atenciosamente,

  
**Mário Henrique Cardoso Caixeta**  
Promotor de Justiça


<sup>1</sup>Essas pressões estão sendo coibidas pelo empreendimento, pelos órgãos ambientais e pelo Ministério Público

De: Assessoria/GAB/DILIC

Para: COHID/CGENE/DILIC

Sr. Coordenador,  
p/ elaboração de resposta  
ao MPE/GO.


Em 19.07.2011.

Victor 

VICTOR CASTRO FERNANDES DE SOUZA  
Analista Ambiental - IBAM/  
Matrícula: 171.544-3  
Port Fiscalização: 1427/09

A ANALISTA ALMO,  
FAVOR MINIMAR RESPOSTA.

20/07/11

  
Thomas Miazaki de Toledo  
Coordenador de Licenciamento de  
Hidrelétricas  
COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Reunião Syac / Ibama - UHE Serra do Facão ①

Data: 9/06/2011

Assunto: Configuração do reservatório após o enchimento e representação cartográfica.

Fls.	3496
Proc.	1342/08
Rubr.	_____

- ① Diferenças entre marcos do NAMax e mapeamentos produzidos da área do reservatório.
- ② Os marcos estão posicionados nos pontos corretos as representações do reservatório é que apresentam erros. Foi contratada empresa para corrigir o erro.
- ③ Algumas propriedades, em virtude desta situação, tiveram área adquirida superior ou inferior ao necessário. Será feita aferição propriedade por propriedade para dimensionar corretamente as diferenças e retomar o processo de aquisição, que se encontra paralizado.
- ④ A empresa estima que haverá atraso para cumprimento da condicionante que estabeleceu a compra das novas áreas de APP. Será necessário fazer novos laudos de avaliação para as propriedades com aquisição inferior ao necessário. O caderno de preços já está sendo revisado.
- ⑤ O prazo inicial é maio de 2012. A empresa pedirá formalmente a dilatação do prazo.
- ⑥ O Estudo de circulação de fauna fica pronto em julho de 2011.
- ⑦ Ibama solicita que no momento de retomar compra de terras, seja reavaliada a condição das áreas apontadas pelo Estudo de circulação de fauna. Solicita também que o pedido de dilatação do prazo

seja o mais fundamentado possível.

⑧ Também se encontram paralisados os processos de relocação das reservas legais e demarcação da APP em campo.

⑨ NO item 4 onde lê-se "está sendo", leia-se "já foi revisado"!

Barvalho

Telma Moura



Teodoro de Aguiar



Delegado de Cam. Econ

Federico Amorim



Alastor



Fls. 2197  
 Proc. 1342/98  
 Subr. 1000



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
 MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
 INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

LISTA DE PRESENÇA

EMPREENDIMENTO: UHE Serra do Jockô  
 ASSUNTO: Remanuseio  
 DATA: 09/06/2011

NOME	INSTITUIÇÃO	E-MAIL	ASSINATURA
Thelma B. de Moura	IBAMA	Thelma.moura@ibama.gov.br	
Mônica Cristina Goulão de Moura	IBAMA	monica.jorka@ibama.gov.br	
Aline F. Carvalho	IBAMA	aline.carvalho@ibama.gov.br	
Cintia B. de Castro	IBAMA	cintia.castro@ibama.gov.br	
Mariana Moura	IBAMA	mariana.moura@ibama.gov.br	
Federico Damasc	IBAMA	federico.damasc@ibama.gov.br	
Diana de Lencas Barros	SINC	dianadele@sync.com.br	
Eduardo P. M. da Silva	Sefac	eduardo.mafes@sefac.com.br	
Roberto Amiel	SEIAC	Roberto.Amiel@seiinc.com.br	
Tauana de Campos	SEFAC	Tauana.Campos@sefac.com.br	
Guilherme Roberto Lima	SEIAC	guilherme.brebes@sefac.com.br	

10/10/2011

EM BRANCO



Fls. 3498  
Proc. 13/2198  
Subf. 0000

Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1282, Fax: (61) 3307-1328 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 575/2011 – DILIC/IBAMA

Brasília, 16 de junho de 2011.

Ao Senhor

**MARIO HENRIQUE CARDOSO CAIXETA**

Promotor de Justiça Quarta Promotoria de Justiça da Comarca de Catalão/GO

Av. Cristiano Aires esq.c/ Nicolau Abrão n. 125, Centro

CEP 75701-380 Catalão/GO

Tel (64)3441-4434

**Assunto: Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da Usina Hidrelétrica Serra do Facão.**

Senhor Promotor,

1. Em resposta ao Ofício GAB-PJ nº 163/2011, que solicita informações a respeito da realização de consulta pública para a aprovação do supracitado plano, informo:

- o empreendedor responsável pela UHE Serra do Facão, Sefac S.A., protocolou o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial (PACUERA) em 7/4/2009, condição para a emissão da Licença de Operação nº 895/2009;
- após indeferimento da primeira proposta e apresentação de complementações, o Ibama aprovou a envoltória da Área de Preservação Permanente (APP) de faixa de largura variável no entorno do reservatório (de acordo com os preceitos estabelecidos na Resolução Conama nº 302/2002), por meio do Parecer nº 99/2009 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA;
- foi realizada uma reunião pública no município de Catalão/GO em 1/9/2010, a respeito da APP no entorno do reservatório, para divulgação das bases legais, metodologias de delimitação, ganhos ambientais e sociais, além das restrições exigidas para essa faixa, a qual contou com a participação do Ibama e do MPE de Catalão/GO.

2. Informo que até o momento o Ibama não disponibilizou o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da UHE Serra do Facão para consulta pública, pois este encontra-se em avaliação. Dessa forma não há documentos correlatos apensados ao Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental do empreendimento.

Atenciosamente,



**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental

SEFAC-CE-RJ- 175/2011

Rio de Janeiro, 20 de Junho de 2011.

Ao  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA  
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Ilmo. Dra. Gisela Damm Forattini  
Diretor de Licenciamento Ambiental – DILIC

At.: Dr. Adriano Rafael Arrepia de Queiroz  
Coordenador Geral de Infra-estrutura de Energia Elétrica - CGENE

Dr. Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. AHE Serra do Facão – processo 02001.001342/98-11  
Solicitação de prorrogação do prazo para cumprimento das condicionantes da Licença de Operação 2.22, item a) e 2.28, itens c) e d).

Prezado Senhor,

1. Em reunião realizada no dia 16/06/2011, na sede deste Instituto, entre a equipe técnica deste IBAMA e a da Serra do Facão Energia SA, foram discutidos o andamento e os prazos para cumprimento das condicionantes 2.22 item a) e 2.28 itens c) e d), da Licença de Operação (LO) 895/2009, de 18 de novembro de 2009, abaixo reescritas:

2.22. No âmbito do Programa de Recomposição da APP:

a) Implementar, no prazo de 360 dias, a materialização dos limites da faixa de APP ao longo de todo o reservatório;

2.28. No âmbito do Programa de Indenização e Remanejamento da População o empreendedor deverá:

c) Apresentar, em 60 dias, cronograma para aquisição das áreas necessárias para formação da APP;

d) Apresentar, até novembro de 2011, cadastro socioeconômico das propriedades necessárias para a ampliação (1.565ha) da APP;

1.1. Acrescentamos que através da carta SEFAC-CE-RJ-869/2009, protocolo n. 14.588, de 29/12/2009, ficou acertado que a conclusão da condicionante '2.22 a)' seria para dezembro de 2011.

2. Estas tratativas se devem ao fato de que durante a execução das atividades de implantação dos marcos para demarcação do limite da APP em campo, percebeu-se pequenas diferenças quando da realização do *check* da distância entre o marco de limite da APP, locado em campo através de coordenadas e, o piquete instalado na cota 756 metros

De ordem à Coluna

Em: 21/06/11

Guimarães



À AMARISTA MARINA MONESTO,  
PARA INSTRUIR ANÁLISE DO  
PLEITO JUNTO À EQUIPE 4.

EM 24.06.2011

**Kátia Isimoto Della Nina**  
Coordenador de Licenciamento de Hidrelétricas  
COHIDIGENE/DILICIBAMA  
Substituto

(N.A. máximo normal). Essas diferenças não eram acumulativas e sim aleatórias ao longo do trecho trabalhado (terço inferior do reservatório).

3. Quando constatou-se essas diferenças a SEFAC imediatamente contratou a empresa de renome na área da cartografia, CONSULTGEL. Essa empresa, em novembro de 2010, iniciou estudo de controle da qualidade da planimetria através do Modelo Geoidal Local - MGL da cota 756,00 metros do empreendimento com o fim de obter uma base cartográfica altamente correta. Em abril de 2011 nos foi entregue relatório conclusivo deste estudo onde eram apontados:

- Os piquetes em campo estão instalados na altitude correta, cota 756,00 metros (NA máximo normal), conforme verificado e comprovado com o enchimento do reservatório.

- A partir do levantamento dos piquetes instalados na cota 756,00 metros utilizando equipamento RTK, foi realizada modelagem para ajustar a curva digital original da cota 756,00 metros, à realidade em campo, sendo chamada de curva transformada;

- Foi gerada nova curva da cota 756,00 metros, curva transformada, que segundo análise da empresa CONSULTGEL apresenta uma discrepância de cerca de 3,3 metros comparada aos trechos levantados em campo da cota 756,00 metros.

4. Considerando esses motivos acima apresentados, a SEFAC se viu impedida de dar andamento as atividades relacionadas às três ações descritas, demarcação do limite da APP, aquisição de terras e averbação da reserva legal, estando essas atividades diretamente ligadas à essa base, razão pela qual dada a complexidade na realização destas atividades com a qualidade necessária é que vimos requerer a ampliação do prazo para cumprimento destas condicionantes da LO/895 até julho de 2013, prazo este que entendemos ser necessário para viabilizar a continuidade e as correções necessárias, elaborando novos laudos e realizando a aquisição parcial das propriedades correspondente às áreas necessárias à formação da APP.

5. Ao passo que nos despedimos, externamos votos de elevada estima e consideração e nos colocamos ao seu dispor para eventuais novas informações que forem necessárias.

Atenciosamente,



Eduardo Bueno Guimarães  
Diretor Presidente



**EM BRANCO**





Fls.	3501
Proc.	1342/98
Subr.	que

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA  
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA  
**MEMO N° 119/2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA**

Brasília, 30 de junho de 2011.

Ao Arquivo da DILIC.

1. Referente à **UHE Serra do Facão Processo nº 02001.001342/98-11**, solicito o arquivamento dos documentos relacionados abaixo:

- A AHE Serra do Facão – Relatório Final da ASV 298/2008 – Novembro de 2009
- B Relatório Final das atividades da ASV nº 241/2008

Atenciosamente,

  
**THOMAZ MIAZAKI DE TOLEDO**  
Coordenador de Energia Hidrelétrica

Recebido em 11/7/11  




INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

**EM BRANCO**

~~INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA~~



Fls.	3502
Proc.	1342/98
Dir.	Gene

Ministério do Meio Ambiente  
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
Diretoria de Licenciamento Ambiental  
SCEN, Trecho 2, Edifício Sede, Bloco A, 1º andar, Brasília/ DF CEP: 70.818-900  
Tel.: (61) 3316-1282, Fax: (61) 3307-1328 – URL: <http://www.ibama.gov.br>

Ofício nº 727/2011 – DILIC/IBAMA

Brasília, 22 de julho de 2011.

Ao Senhor

**MÁRIO HENRIQUE CARDOSO CAIXETA**

Promotor de Justiça Quarta Promotoria de Justiça da Comarca de Catalão/GO

Av. Cristiano Aires esq.c/ Nicolau Abrão n. 125, Centro

CEP 75701-380 Catalão/GO

Tel (64)3441-4434

Assunto: **Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno do Reservatório Artificial da Usina Hidrelétrica Serra do Facão.**

Senhor Promotor,

1. Em atenção ao Ofício nº 208/2011, informo que o IBAMA formulou Informação Técnica nº 13/2011, anexa, sobre as dificuldades em atender a Resolução CONAMA 302/2002 que "Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno", norma base para a elaboração do Plano Ambiental de Uso e Ocupação do Entorno do Reservatório – PACUERA.

2. Informo ainda que o PACUERA da UHE Serra do Facão está em análise e com as mesmas dificuldades de aprovação dos demais, haja vista a inexistência de orientações necessárias.

Atenciosamente,

**GISELA DAMM FORATTINI**  
Diretora de Licenciamento Ambiental

020-101  
10/10/10  
10/10/10

**EM BRANCO**

SEFAC-CE-RJ-255/2011

Rio de Janeiro, 29 de setembro de 2011.

Ao

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS  
RENOVÁVEIS - IBAMA  
SCEN Trecho 2 - Ed. Sede do IBAMA  
CEP.: 70.818-900 - Brasília - DF

Ilmo. Dra. Gisela Damm Forattini  
Diretora de Licenciamento Ambiental – DILIC

Ats.: Dr. Adriano Rafael Arrepia de Queiroz  
Coordenador Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica – CGENE

Dr. Thomaz Miazaki de Toledo  
Coordenador de Energia Hidrelétrica e Transposições - COHID

Ref. AHE Serra do Facão – processo 02001.001342/98-11  
Informações sobre o Mecanismo de Transposição de Peixes - atendimento ao e-mail  
do dia 14 de setembro de 2011.

Prezados(a) Senhores(a),

1. Em atendimento as solicitações contidas no e-mail citado acima, apresentamos abaixo as informações acerca do MTP..

2. Situação Atual do MTP:

O MTP de Serra do Facão está em fase de adequação e substituição de alguns itens que sofreram avarias durante a operação na piracema 2010/2011, visando assim possibilitar o seu funcionamento durante a próxima piracema de 2011/2012.

Conforme registrado no Relatório Final-2010/2011 do MTP de Serra do Facão, em consequência da ação do vertimento de água para controle do nível do reservatório em abril de 2011, o flutuante teve seu mancal (estrutura de fixação ao edifício de triagem) comprometido devido ao grande esforço provocado pelo fluxo e ondas criadas pelo volume de água advindo do reservatório. Nesta ocasião, outras estruturas do Flutuante, bem como a do edifício de triagem foram comprometidas, forçando a SEFAC a ancorar o flutuante a jusante do edifício de triagem onde este estaria em segurança, conforme foto abaixo.

De ordem: *in. Dilic* Em: 07/10/11  
Para: *Márcia Fonseca*

*Simone*  
Simone Araújo de Souza  
Secretária CGENE/DILIC

do analista Frederico  
Amarel para consideração  
na elaboração de resposta  
ao Ministério Público.



Márcia Cristina Cardoso da Fonseca  
Matrícula nº 1.423.150  
Chefe de Equipe  
COHID/CGENE/DILIC/BAMA

07/10/2011



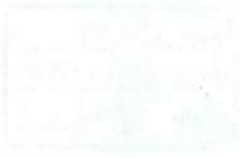
Foto1: Flutuante ancorado a jusante do edifício de triagem com vertimento ao fundo.

### 3. Adequações Técnicas no Projeto para o correto funcionamento do Mecanismo:

Durante o período em que o MTP esteve em operação e, considerando o pioneirismo deste projeto, foram realizadas observações e feitas recomendações, pela empresa (PRB Consultoria e Projetos Ambientais) que executou sua operação e pelo consultor da SEFAC o Eng. Hidrólogo Ricardo Junho, com objetivo de otimizar a atração, estabilidade, segurança e operação do MTP, cujas abaixo estão apresentadas:

- a) Substituição da comporta de controle de nível do canal de atração;  
Objetivo: melhoria do fluxo de atração dos peixes.
- b) Substituição da rampa de atração de peixes;  
Objetivo: reparo dos danos sofridos durante seu desprendimento do edifício de triagem.
- c) Substituição das borrachas de vedação das comportas verticais de montante do flutuante (comportas do compartimento de bombas);  
Objetivo: melhoria operacional durante as manutenções das bombas quando este recinto tiver que ser ensecado.
- d) Substituição das grades de proteção de montante;  
Objetivo: reparo de avarias sofridas.
- e) Melhoria no sistema de iluminação do flutuante;  
Objetivo: possibilitar melhor operação do MTP em alguns períodos noturnos conforme solicitado pelo IBAMA;
- f) Melhoria da acessibilidade ao Flutuante;

FORMULARIO 30-1000  
FOLIO 101



**EM BRANCO**





Objetivo: possibilitar a passagem do edifício de triagem ao flutuante com mais segurança.  
g) Manutenção geral dos painéis, bombas e motores elétricos;

Objetivo: preventivamente fazer a manutenção dos equipamentos elétricos.

h) Substituição da estrutura de amortecimento nos mancais (estrutura que prende o flutuante ao prédio);

Objetivo: aumentar a característica elástica para amortecimento dos impactos causados pelas ondulações, ocasionadas pela variação das vazões a jusante do barramento de Serra do Facão, através da troca dos lençóis de borracha por sistemas de molas prato.

i) Criação de ensecadeira a jusante do Edifício de Triagem;

Objetivo: implantar uma proteção física para quebra do refluxo hidráulico de água, criado quando do vertimento a jusante do Edifício de Triagem o qual provoca grande esforço no sistema de fixação do flutuante.

j) Edifício de triagem - Ampliação do tanque de descarga e seleção dos peixes capturados pelo MTP;

Objetivo: melhorar a ação de abertura da comporta da caçamba com peixes dentro do tanque com água, diminuindo a pressão e a velocidade com que esta porta se abre, garantindo-se assim a integridade dos peixes durante a manobra.

#### 4. Previsão de entrada em funcionamento:

De acordo com o cronograma a conclusão das adequações no MTP está programada para 31 de outubro de 2011, o que estaria liberando o MTP para os ajustes operacionais de funcionamento para a piracema de 2011/2012. Informamos ainda que a SEFAC já está selecionando a empresa para operação e monitoramento do MTP durante esta piracema.

#### 5. Tratativas com Furnas sobre o uso compartilhado do MTP (BATALHA/FURNAS/SEFAC):

Quanto à operação compartilhada do MTP pela SEFAC e por FURNAS, temos que FURNAS foi consultada e nos informou que se manifestará acerca das tratativas de compartilhamento solicitado pelo IBAMA, na reunião prevista para ocorrer com esse Instituto e a SEFAC.

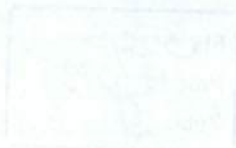
6. Ao passo que despedimo-nos, externamos votos de elevada estima e consideração e, nos colocamos ao seu dispor para eventuais informações ou reuniões necessárias.

Atenciosamente,



Eduardo Bueno Guimarães  
Diretor Presidente

cc/Furnas-GA.E



**EM BRANCO**



Ministério do Meio Ambiente  
 Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
 Diretoria de Licenciamento Ambiental  
 Coordenação Geral de Infraestrutura de Energia Elétrica  
 Coordenação de Energia Hidrelétrica



Parecer nº 110 /2011 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 13 de outubro de 2011.

Análise do pedido de ampliação do prazo para cumprimento das condicionantes 2.22 e 2.28 da LO nº 895/2009.

## I. INTRODUÇÃO

Este Parecer tem como objetivo analisar o pedido de prorrogação do prazo para cumprimento das condicionantes 2.22, item a, e 2.28, itens c e d, da Licença de Operação nº 895/2009 da UHE Serra do Facão, encaminhado ao Ibama por meio do documento SEFAC-CE-RJ- 175/2011, protocolado em 21/06/2011.

Segundo o empreendedor, durante a execução das atividades de implantação dos marcos para demarcação do limite da APP em campo, percebeu-se diferenças, aleatórias e não cumulativas, nas distâncias entre o marco de limite da APP locado em campo através de coordenadas e o piquete instalado na cota 756 metros (N.A. Máximo normal).

Em face da constatação, em novembro de 2010 a SEFAC contratou a empresa CONSULTGEL, que realizou estudo de controle da qualidade da planimetria através do Modelo Geoidal Local – MGL da cota 756 metros.

Entregue em abril de 2011, o estudo apresenta os seguintes dados: os piquetes em campo estão instalados na altitude correta, cota 756 metros (N.A. máximo normal); a partir dos piquetes instalados na cota 756 metros, foi realizada modelagem para ajustar a curva digital original da cota 756m à realidade em campo, denominada curva transformada; a curva transformada apresenta uma discrepância de cerca de 3,3 metros comparada aos trechos levantados em campo.

Segundo o empreendedor, em decorrência do quadro acima relatado, o andamento das atividades relativas à demarcação da APP, aquisição de terras e averbação da reserva legal, diretamente ligadas à essa base cartográfica, ficou prejudicado, razão pela qual solicita prorrogação do prazo para o cumprimento das condicionantes nºs 2.22 e 2.28 para o mês de julho de 2013, ao invés de dezembro de 2011.

## II. ANÁLISE

As condicionantes da Licença de Operação, acima referidas, estabelecem que o empreendedor deverá:

2.22 No âmbito do Programa de Recomposição da APP:

a) implantar, no prazo de 360 (trezentos e sessenta) dias, a materialização dos limites da faixa de APP ao longo de todo o reservatório;

(...)

2.28 No âmbito do Programa de Indenização e Remanejamento da População o empreendedor deverá:

c) Apresentar, em 60 (sessenta) dias, cronograma para aquisição das áreas necessárias para formação da APP;

d) Apresentar, até novembro de 2011, cadastro socioeconômico das propriedades necessárias para a ampliação (1.565 ha) da APP;

A faixa de 100 metros de APP da UHE Serra do Facão, aprovada pelo Ibama por meio do Parecer nº 99/2009 COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, é variável, já tendo o empreendedor adquirido 30 metros de área no entorno do reservatório.

De acordo com o teor da solicitação em análise, bem como das informações prestadas em reunião ocorrida no Ibama no dia 16/06/2011, o N.A. Máximo do reservatório foi demarcado de forma correta em campo, assim como a medida dos 30 metros das APPs adquiridas aos proprietários lindeiros ao reservatório, que receberam o pagamento por estas áreas. Neste sentido, os proprietários das áreas já adquiridas pelo empreendedor não sofrerão prejuízos.

Em razão da distorção planimétrica apontada, o contorno da APP sofreu variações em certos trechos, sendo necessária a correção nos segmentos de APP já adquiridos e naqueles a serem ainda negociados.

Segundo o empreendedor, a aquisição da faixa de APP encontra-se suspensa pela empresa e a verificação do quantitativo e das propriedades atingidas pela distorção gerada será verificada caso a caso pela CONSULTGEL. Calcula-se em aproximadamente três meses o prazo para finalização desta análise. A depender da diferença nas áreas adquiridas e a adquirir deverá ser feito um novo laudo, o que exige maior demanda de tempo.

### III. CONCLUSÃO

Em face das consequências decorrentes da distorção cartográfica verificada sobre a faixa de APP da UHE Serra do Facão, considera-se justificável a solicitação de prorrogação de prazo para o cumprimento das condicionantes nºs 2.22 e 2.28.

No entanto, entende-se que a prorrogação solicitada, de um ano e meio, é demasiadamente longa, considerando que as distorções não atingem toda a APP adquirida e a adquirir (o que implica na reformulação de alguns laudos, e não todos) e que, conforme informado pelo empreendedor, as atividades de correção das distorções foram iniciadas tão logo identificado o problema. Ressalte-se que a demora na aquisição das APPs no entorno do reservatório gera expectativas sobre as famílias que terão suas propriedades atingidas.

Neste sentido, entende-se que o prazo das condicionantes 2.22, item a, e 2.28, itens c e d, da Licença de Operação nº 895/2009 da UHE Serra do Facão deve ser prorrogado para, no máximo, dezembro de 2012, o que confere ao empreendedor um ano a mais na resolução das pendências verificadas.

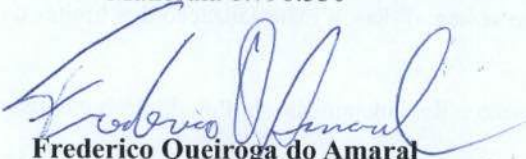
À consideração superior,

  
**Aline Fonseca Carvalho**  
Analista Ambiental  
Matrícula 1572936

  
**Cinthia Barroca de Castro**  
Analista Ambiental  
Matrícula 1.314.961

  
**Mariana de Abreu Momesso**  
Analista Ambiental  
Matrícula 1.796.530

  
**Mônica Cristina Cardoso da Fonseca**  
Analista Ambiental  
Matrícula 1.423.150

  
**Frederico Queiroga do Amaral**  
Analista Ambiental  
Matrícula 1.512.156

  
**Vicente Xavier Compte**  
Analista Ambiental  
Matrícula 1.499.937

DIGITALIZADO NO IBAMA

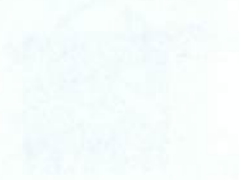
Fls.: 3507  
Proc.: 1342/98  
Rubr.: 911



**INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS**  
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS  
COORDENAÇÃO GERAL DE ADMINISTRAÇÃO  
DIVISÃO DE COMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS

## **TERMO DE FECHAMENTO DE VOLUME**

No dia 03 de julho de 2012 procedeu-se o encerramento deste volume nº XVII, do processo de nº02001.001342/1998-11 referente ao Licenciamento Ambiental da UHE Serra do Facão, iniciado na folha 3.309 e finalizado na folha 3.507, abrindo-se em seguida, o volume de nº XVIII.



Faint, illegible text block, possibly a header or title area.

Faint, illegible text, possibly a section header or title.

Faint, illegible text block, possibly a paragraph or list of items.

